

**PGT**

**PIANO DI GOVERNO  
DEL TERRITORIO**



**Comune di  
Braone**



**PR2**

**Piano delle regole**

**Relazione**

**Abaco morfologico e paesaggistico**

**Sindaco**

Gabriele Prandini

**Responsabile di servizio**

Gabriele Prandini

**Segretario Comunale**

Edi Fabris

**Direttore tecnico CPU**

Alessandro Magli

**Data**

febbraio 2014

**Adozione**

Delibera n. 18 Seduta Consiliare del 10/07/2013

**Approvazione**

Delibera n. .... Seduta Consiliare del .....

**Pubblicazione BURL**

.....





---

**Sindaco**

Gabriele Prandini

**Segretario**

Edi Fabris

**Vice sindaco e Assessore con delega all'Edilizia Privata**

Ignazio Baruselli

**Assessore con delega Diritto allo studio, Protezione Civile e Ambiente**

Giuliano Facchini

**Assessore con delega all'Agricoltura e Montagna, Caccia e Pesca, Parco Adamello, VASP, Rifugio**

Massimo Prandini

**Ufficio Tecnico comunale**

Marco Melillo

**Piano di Governo del Territorio****Valutazione Ambientale Strategica**

CPU s.r.l.

Direttore Tecnico: Alessandro Magli

Coordinamento: Elena Aiazzi

Collaboratori: Paola Ceriali

**Consulenza geologica**

CPU s.r.l., Massimo Marella

---



**INDICE**

<i>Art. 1 Principi e criteri generali</i>	4
<i>Art. 2 Applicazione della normativa della carta del paesaggio</i>	4
<i>Art. 3 Analisi dei sistemi territoriali</i>	5
<i>Art. 4 Aspetti percettivi e vedutistici del paesaggio</i>	6
<i>Art. 5 Indirizzi per la tutela e classi del paesaggio</i>	6
<i>Art. 6 Valutazione di compatibilità paesistica del progetto</i>	7
6.1 Il processo valutativo	7
6.2 Interventi sull'esistente	8
6.3 Nuovi interventi	8
<i>Art. 7 Rete ecologica</i>	9
7.1 Rete ecologica sovracomunale	9
7.2 La Rete Ecologica Comunale	10
7.3 Il Terzo Paesaggio	14
7.4 Il Paesaggio in movimento	15
7.5 Elementi di criticità per la REC, il Terzo Paesaggio ed il Paesaggio in movimento	16
7.6 Indirizzi di tutela per la REC, il Terzo Paesaggio ed il Paesaggio in movimento	17
<i>Art. 8 COMPONENTI DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE</i>	20
<i>(sistema geomorfologico e naturalistico: caratteri identificativi, elementi di criticità ed indirizzi di tutela con riferimento alle classi di paesaggio</i>	20
8.1 Sistemi sommitali	20
8.2 Crinali e loro ambiti di tutela	24
8.2 Corpi idrici principali	25
8.3 Accumuli detritici e affioramenti litoidi	30
8.4 Boschi di latifoglie, boschi di conifere, macchie e frange boscate, filari	31
8.5 Pascoli e prati permanenti	34
8.6 Versanti: vegetazione naturale ed erbacea e cespuglieti	36
8.7 Vegetazione palustre e delle torbiere	38

<i>Art. 9 COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTROPIZZAZIONE COLTURALE</i>	39
9.1 Aree agricole di valenza paesistica	39
9.2 Seminativi e prati in rotazione	41
9.3 Malghe, cascine e maggenghi	43
<i>Art. 10 COMPONENTI DEL PAESAGGIO STORICO CULTURALE</i>	52
10.1 Architetture e manufatti storici puntuali	52
<i>Art. 11 COMPONENTI DEL PAESAGGIO URBANO</i>	55
11.1 Centri e nuclei storici	55
11.2 Materiali costruttivi	58
FOCUS: ABACO DEI CARATTERI STORICO ARCHITETTONICI DEI CENTRI E NUCLEI STORICI	63
11.3 Rete stradale storica secondaria	77
11.4 Rete ferroviaria storica	80
<i>Art. 12 COMPONENTI DI CRITICITA' E DEGRADO</i>	81
12.1 Elettrodotti	81



### ***Art. 1 Principi e criteri generali***

Le presenti norme integrano, sotto il profilo paesaggistico, la disciplina contenuta nel Piano delle regole ai sensi e con gli effetti di cui all'art. 10, comma 4, lett. b), della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s.m.i., contribuendo a definire il Piano di Governo del Territorio (PGT), nel suo complesso, come strumento con valenza paesistica di maggiore dettaglio alla scala comunale. Inoltre tali norme hanno valore e contenuto prescrittivo oltre che orientativo e di indirizzo, ed integrano le Norme di Governo del Territorio del Piano delle Regole.

Gli elementi e le componenti paesaggistiche considerati (Carta del paesaggio) sono trattati nella Relazione illustrativa del Documento di Piano.

Sono richiamate in quanto vigenti, le norme contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs n. 42/2004 (Codice): i "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della LR 12/2005", approvati con DGR 15.3.2006, n. 2121, nonché, in ambito europeo, la Convenzione del Paesaggio come recepita e ratificata con Legge 9.1.2006, n. 14, il PTR approvato nel 2010.

Per paesaggio s'intende "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni" (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo per l'effetto di forze naturali e per l'azione dell'uomo e sottolinea che il paesaggio forma un insieme dove elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.

Sulla scorta delle norme sopra richiamate, i caratteri fondamentali del concetto di paesaggio sono così individuati:

- il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con "l'aspetto" del territorio;
- la complessità dell'insieme, poiché non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, ma il loro comporsi e configurarsi che conferisce a quanto percepito una forma riconoscibile che caratterizza i paesaggi;
- il valore estetico- culturale, dal momento che alla forma così individuata è attribuito un significato e una capacità di evocare "valori estetici e tradizionali" rappresentativi dell'identità culturale di una comunità.

La tutela del paesaggio si attua non solo attraverso tutela e qualificazione del singolo bene, ma anche attraverso tutela e qualificazione del suo contesto, inteso come spazio necessario alla sopravvivenza, alla sua identificabilità ed alla sua leggibilità.

La tutela e la qualificazione dovranno quindi esprimersi in forme diverse: in rapporto ai caratteri della trasformazione proposta ed in relazione al "grado" di sensibilità del paesaggio.

Sono riconosciute e assunte le seguenti finalità e principi di cui all'art. 1 delle NTA del PTR:

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

### ***Art. 2 Applicazione della normativa della carta del paesaggio***

Il PTR riconosce all'intero territorio regionale un valore paesaggistico e le azioni di salvaguardia e valorizzazione vengono esercitate sia per gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica che per le rimanenti porzioni del territorio.

Nelle porzioni di territorio comunale assoggettate a specifica tutela, in base agli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata, sulla base dei criteri di cui alla DGR 2121/2006, con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito, e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.

Nelle restanti porzioni di territorio comunale la salvaguardia del paesaggio viene esercitata attraverso la metodologia di cui alla DGR n. 11045/2002 (PTPR), tenendo conto delle eventuali prescrizioni del PTCP o dei parchi, nonché del PGT, mediante determinazione dell'impatto paesistico dei progetti, attraverso la classe di sensibilità del sito, con il grado di incidenza del progetto. Questo esame non dà luogo ad un atto amministrativo autonomo, ma costituisce una fase interna al procedimento di emissione del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività.

Gli ambiti territoriali ricompresi nelle classi 4 e 5 di sensibilità, quindi gran parte del territorio comunale, sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto per cui i contenuti delle presenti norme hanno carattere prescrittivo.

In tali parti di territorio, come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002, debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione.

L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D. Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto, e alla classe di sensibilità paesistica e come specificato nel paragrafo successivo.

Per gli ambiti territoriali non aventi rilevanza paesistica, ricompresi nella classe di sensibilità 3, il contenuto delle presenti norme di tutela ha carattere orientativo e di indirizzo.

Non sono soggetti alla presente disciplina gli interventi di cui all'art. 149 del D.Lgs 42/2004, in particolare gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.

Non sono soggetti alla suddetta disciplina e alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità.

L'individuazione delle classi di sensibilità del sito e il Repertorio dei beni vincolati, nel PGT comunale, sono contenuti nella Carta del paesaggio facente parte del Documento di Piano.

### ***Art. 3 Analisi dei sistemi territoriali***

L'individuazione degli elementi costitutivi del paesaggio è stata effettuata per macrounità di paesaggio, sulla scorta delle peculiarità locali e delle emergenze significative del territorio comunale.

Gli elementi costitutivi sono descritti in dettaglio nella Carta del paesaggio allegata al Documento di piano, e rappresentano il quadro ricognitivo del paesaggio nei suoi diversi aspetti dal punto di vista della sua costruzione storica, della funzionalità ecologica, della coerenza morfologica e della percezione sociale. Tali componenti non sono da considerarsi esaustive e in sede di esame paesistico dei progetti possono essere presentate ulteriori richieste di lettura o valenze nonché ulteriori componenti paesaggistiche presenti nel sito o correlate allo stesso.

Lo studio del paesaggio è stato effettuato sui seguenti sistemi territoriali (DGR 2121/2006; allegato 1 NTA), intesi come elementi costitutivi organizzati e tematici ai fini della rilevanza paesistica:





- il sistema geomorfologico e naturalistico;
- il sistema antropico.

I suddetti sistemi sono a loro volta suddivisi in sottosistemi di individuazione degli elementi caratterizzanti i luoghi e gli edifici.

L'analisi tiene conto delle condizioni generali di rischio alle quali sono soggetti gli elementi paesaggistici, valutate sulla base di osservazioni generalizzate delle tendenze in atto, estese alla tipologia ricorrente delle trasformazioni che avvengono a livello comunale e sovra comunale, e rilevate in base ai seguenti parametri (DGR 2121/2002):

- evoluzione dei dissesti di carattere naturale parzialmente o totalmente indotti da interventi antropici;
- trasformazioni a seguito di mutamento delle condizioni economiche e quindi del rapporto d'uso, compreso l'abbandono;
- cambiamento dei modelli culturali, antropologici e figurativi che configurano il "giudizio di valore" relativo all'elemento costitutivo;
- utilizzo del criterio di valutazione percettiva che dovrà essere applicato anche nelle valutazioni di compatibilità degli interventi proposti.

#### ***Art. 4 Aspetti percettivi e vedutistici del paesaggio***

La definizione delle classi di sensibilità di un paesaggio tiene conto di tre differenti modi di valutazione (DGR 11045/2002):

- morfologico - strutturale;
- vedutistico;
- simbolico.

L'integrazione di tali fattori determina il giudizio complessivo di sensibilità, che si articola in chiavi di lettura a livello sovralocale e locale.

Nella valutazione si terrà conto di entrambi, argomentando poi quanto influiscono l'uno e l'altro sul giudizio complessivo finale.

Le chiavi di lettura sono sotto il profilo morfologico la presenza e la contiguità di caratteri leggibili e riconoscibili sia localmente che nel contesto più generale; sotto il profilo vedutistico la rilevanza della fruizione percettiva, anche in relazione alla integrazione/continuità dei caratteri locali e d'insieme o panoramici; e sotto il profilo simbolico, attraverso i luoghi della memoria e rimandi nella cultura locale e comunque la capacità di espressione dello spirito del luogo.

#### ***Art. 5 Indirizzi per la tutela e classi del paesaggio***

Ogni intervento che opera una trasformazione del territorio è potenzialmente un intervento di trasformazione del paesaggio.

L'aspetto di un intervento e il conseguente esito paesistico sono sostanzialmente valutabili solo a seguito della completa definizione progettuale dello stesso relazionata al contesto.

La valutazione degli esiti paesistici ha per sua natura carattere discrezionale e, là dove la conoscenza e l'apprezzamento dei valori paesistici del territorio siano radicati e diffusi, si realizzeranno condizioni di sintonia culturale tra istituzioni e cittadini per una comune condivisione del giudizio. Tale discrezionalità deve essere fondata su criteri di giudizio il più possibile espliciti e noti a priori a chiunque si accinga a compiere interventi potenzialmente rilevanti in termini paesistici.

A ciascuna componente del paesaggio viene attribuito un grado di sensibilità, alla quale farà riferimento l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto.

Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di impatto paesistico della trasformazione proposta.

I gradi o classi di sensibilità paesistica, avuto riguardo dei criteri di cui alla DGR 11045/2002 e DGR n. 2121/2006, sono:

- classe 1: sensibilità paesistica molto bassa;
- classe 2: sensibilità paesistica bassa;
- classe 3: sensibilità paesistica media;
- classe 4: sensibilità paesistica alta;
- classe 5: sensibilità paesistica molto alta.

Per il Comune di Braone vengono individuate tre classi di sensibilità paesistica (3, 4 e 5).

Gli ambiti ricompresi nelle classi 4 e 5 sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica ai sensi dell'art. 24 delle norme di attuazione del PTPR nonché della DGR n.7 dell'8 Novembre 2002 all'art.3 e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto.

Ogni componente a seconda della classe di sensibilità assegnata è soggetta ad una serie di indirizzi che descrivono diversi gradi d'intervento al fine di definire i modi di uso del territorio e al fine di salvaguardare, mantenere, recuperare, valorizzare o riqualificare l'ambito di paesaggio in esame e la sua percettibilità.

Per ciascuna componente vengono descritti:

- i caratteri identificativi;
- gli elementi di criticità;
- gli indirizzi di tutela: interventi consentiti e incentivati, interventi non consentiti.

### ***Art. 6 Valutazione di compatibilità paesistica del progetto***

#### ***6.1 Il processo valutativo***

Il giudizio di merito alla compatibilità di un intervento rispetto alla componente paesistica di contesto ed alla sua classe di sensibilità, deve essere sviluppato in linea con le presenti norme e con le indicazioni di metodo e le prescrizioni contenute nella DGR 11045/2002.

Il processo valutativo si sviluppa ripercorrendo fasi di acquisizione e di conoscenza dei caratteri connotativi dell'immobile o dell'ambito sui quali si intenda intervenire, relazionandoli al contesto per definire la loro appartenenza ad un più vasto sistema significativo che identifica il paesaggio all'interno del quale quell'edificio o ambito si collocano.

Tenendo conto di questo quadro conoscitivo si dovrà prendere in considerazione l'entità delle trasformazioni territoriali indotte dal progetto, verificando, sia le alterazioni introdotte nell'assetto delle configurazioni paesaggistiche tutelate, che la sua capacità di porsi in "composizione" con il contesto.

Sotto il profilo della conservazione delle tessiture strutturali del territorio dovranno essere considerate le alterazioni di continuità dell'assetto naturalistico e la conservazione degli elementi e dei sistemi storico-culturali.

Il rapporto progetto- contesto sarà preliminarmente esaminato utilizzando i seguenti parametri valutativi di base:

- di ubicazione o di tracciato in relazione alla percepibilità di contesto;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi;
- di scelta e trattamento dei materiali e colori dei manufatti;
- di raccordo con le aree adiacenti con il contesto della viabilità.



## **6.2 Interventi sull'esistente**

Sono considerati quegli interventi, da individuarsi all'interno delle categorie di cui all'art. 27 della L.R. n. 12/2005 che riguardano, in particolare, possibili trasformazioni con riferimento ad edifici, pertinenze e spazi ineditati, che rivestono maggiore valore derivante da:

- vincolo specifico (ex art. 10-11-136 D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42);
- riconoscimenti per citazioni bibliografiche (citazioni in testi di storia dell'architettura, anche contemporanea, e storia locale);
- storicità: l'edificio compare nella cartografia I.G.M. di prima levatura (fine XIX sec.) e altri catasti storici;
- elementi distintivi (presenza di elementi decorativi plastici o pittorici che conferiscono riconoscibilità nel contesto e importanza esecutiva, impianto compositivo, manufatti e pavimentazioni originali, ecc.);
- elementi di sistemi riguardanti tipologie speciali presenti in modo diffuso e caratterizzate sul territorio (ville storiche, fornaci, cascine a corte, parchi e giardini, ecc.).

Per quanto riguarda gli edifici, una particolare valutazione, e conseguentemente maggiore tutela, andrà rivolta alle facciate, agli elementi originali, all'individuazione ed eliminazione delle superfetazioni, ai colori degli intonaci, agli elementi compositivi ed ai materiali in generale.

Per quanto riguarda gli spazi ineditati, si fa riferimento al sistema dei parchi, giardini e viali.

Una particolare valutazione e conseguentemente maggiore tutela andrà rivolta all'assetto compositivo dei percorsi e degli impianti vegetali arborei, arbustivi ed alla conservazione degli elementi di arredo e delle pavimentazioni originali.

Per quanto riguarda la viabilità storica, una particolare valutazione e una conseguente maggiore tutela andrà rivolta alla conservazione del sedime nella posizione storicamente accertata, alla conservazione dei manufatti originali come pavimentazione, cippi, ponti, caselli, filari di piante.

Per quanto riguarda la viabilità panoramica (compresi i punti di vista panoramici), una particolare valutazione e una conseguente maggiore tutela andrà rivolta alla fruibilità visiva del territorio circostante con successivo divieto di installazioni ostruttive alla conservazione della qualità del paesaggio fruito e particolare attenzione all'inserimento di elementi intrusivi, al mantenimento dei percorsi e punti di vista panoramici che rivestono un elevato valore, a fronte dell'ampiezza del territorio percepito e della qualità dello stesso, per presenza di segni di storicità.

## **6.3 Nuovi interventi**

Il rispetto dei valori paesaggistici relativo a progetti di edifici di nuova costruzione, avviene attraverso un percorso metodologico della progettazione che deve accertare gli effetti indotti sull'ambiente dall'intervento proposto per dimostrarne la compatibilità con il paesaggio, inteso come contesto ambientale, storico-culturale e naturale.

Il percorso progettuale, operativamente, potrà essere così articolato:

- a) analisi descrittiva del paesaggio, dell'ambiente e del contesto territoriale interessato;
- b) elaborazione del progetto che si deve porre come obiettivo primario il rispetto dei caratteri strutturali del paesaggio interessato (storico-culturali), l'assonanza con le peculiarità morfologiche esistenti, la particolare attenzione alle caratteristiche costruttive, ai materiali e colori coerenti con i caratteri e valori del contesto;
- c) relazione descrittiva circa l'ammissibilità del progetto proposto in termini di compatibilità paesistica e le eventuali opere di mitigazione dell'impatto visuale adottate.

Nell'applicazione della suddetta metodologia si dovrà tenere conto dei caratteri connotativi dei differenti tipi di paesaggi urbanizzati (tessuto urbano consolidato, ambiti di trasformazione e le aree agricole) e degli specifici indirizzi di tutela delle presenti norme e delle N.T.A del Documento di piano e del Piano delle regole.

La tutela paesaggistica dei centri urbani e degli insediamenti sparsi deve tendere al recupero dei valori perduti, alla valorizzazione delle aree degradate, degli interstizi senza uso, delle aree industriali dimesse.

In particolare, va favorito il recupero del borgo rurale nei suoi caratteri e connotati pervenuti ad oggi, o rintracciabili nell'orditura del tessuto edilizio consolidato.

Le vecchie cascine, le ville e i giardini storici, le case signorili, le alberature dei viali, sono testimonianze da salvaguardare.

Una particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti del fenomeno della dismissione di edifici ed aree che hanno assunto una dimensione e un impatto sempre maggiori e che hanno, nel tempo, determinato spazi vuoti e liberi senza identità che contribuiscono al degrado dell'ambiente urbano.

In sede di Pianificazione esecutiva potranno essere derogate le prescrizioni delle presenti norme a fronte di rilevanti interessi pubblici o di rilevanti compensazioni a carattere ambientale ivi stabilite.

Per la tutela del paesaggio agrario diventa fondamentale disincentivare le dismissioni agricole e l'occupazione di nuove aree, impedire le saldature fra i centri abitati che principalmente tendono ad evidenziarsi lungo gli assi viari, riducendo le visuali e la percezione di ampi panorami.

Dovrà essere condotta un'attenta tutela, rivolta a consentire gli usi compatibili e mantenere la "leggibilità" del ruolo e della funzione storica avuta nell'organizzazione del territorio agricolo che dei suoi caratteri architettonici. La nuova edificazione in aree agricole dovrà prestare particolare attenzione alle tessiture territoriali (viottoli, tracciati, centurie, santelle e mulini, rogge, alberature, ecc.) e dovrà ricercare modalità costruttive che non alterino i caratteri del paesaggio circostante: in sede di Pianificazione esecutiva per nuovi insediamenti agricoli potranno essere derogate le prescrizioni delle presenti norme a fronte di rilevanti interessi pubblici o di rilevanti compensazioni a carattere ambientale ivi stabilite.

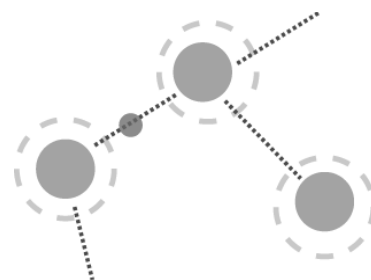
## **Art. 7 Rete ecologica**

### **7.1 Rete ecologica sovracomunale**

Al capo VIII, *art. 79 - Rete ecologica provinciale* del PTCP della Provincia di Brescia, sono esposte le indicazioni relative alla Rete Ecologica provinciale.

Il progetto di rete ecologica provinciale punta a dare risposte concrete ad una serie di problemi territoriali in essere, rappresentando un'occasione per sperimentare l'applicazione di nuove metodologie e forme di gestione integrate per ricercare un realistico modello di sviluppo sostenibile che contemperi le esigenze di redditività con quelle di miglioramento delle qualità paesistico ambientali.

Si prefigura come un progetto-processo per la cui attuazione è necessaria un'ampia condivisione dei contenuti e degli obiettivi da parte di un numero elevato di attori (comuni, comunità montane, consorzi di bonifica, enti gestori dei parchi e delle aree protette) che dovranno intervenire ciascuno attraverso il proprio ambito di azione in modo coordinato e sinergico.





Gli indirizzi che il Piano Territoriale propone attraverso la rete ecologica sono:

- a) individuazione del sistema di gangli e corridoi ecologici, costituenti la rete ecologica provinciale;
- b) riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future, attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- c) miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- d) miglioramento della qualità paesistica;
- e) sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili;
- f) definizione delle modalità di ottimizzazione nell'inserimento dei complessi produttivi nell'ambiente circostante, anche in prospettiva di certificazioni di qualità territoriali;
- g) offerta di scenari di riferimento per le valutazioni ai fini dei pareri di valutazione di impatto ambientale.

Per quanto riguarda i rapporti con le nuove infrastrutture, si applicheranno le seguenti direttive:

- a) i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- b) le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

## **7.2 La Rete Ecologica Comunale**

Il progetto della rete ecologica a livello comunale si propone di connettere funzionalmente le aree più interessanti dal punto di vista naturalistico mediante la riqualificazione dei corridoi ecologici.

La rete ecologica individua inoltre gli elementi necessari a mantenere e favorire le componenti legate al sistema della flora e della fauna.

Il progetto della rete ecologica a livello locale prevede:

- il recepimento delle indicazioni a livello regionale e quelle a livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli *habitat* di valore (presenti e di progetto) che dovranno essere sottoposti ad un regime di tutela o ad una destinazione d'uso dei suoli specifica, al fine di garantirne la conservazione ed una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convenzioni per la realizzazione degli interventi).

Su tali basi, gli obiettivi specifici della rete ecologica per il livello comunale consistono sostanzialmente nel fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, oltre che uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato, su cui basare le scelte progettuali.

Ciò fornisce alla pianificazione attuativa un quadro organico del sistema naturalistico, sul quale basarsi in modo da agire in maniera compatibile con l'ambiente.

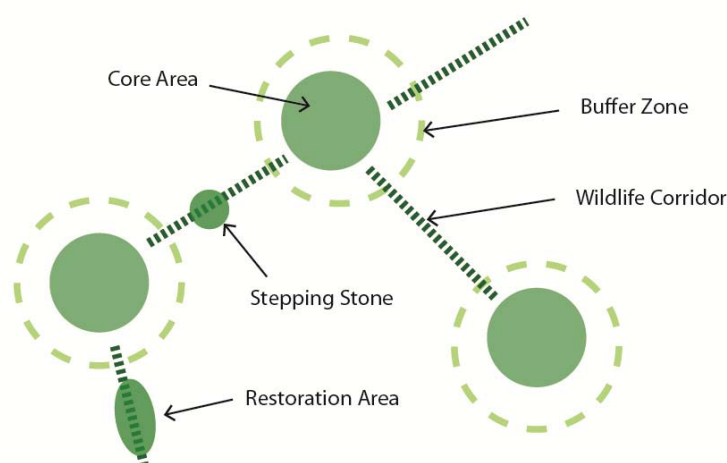
Gli obiettivi di riequilibrio dell'ecosistema, per poter essere conseguiti, devono poter essere tradotti in forma di neo-ecosistemi o interventi gestionali progettati e realizzati in modo da poter rispondere ad obiettivi polivalenti, inquadrabili in politiche amministrative esistenti o comunque realistiche.

Sono rappresentate schematicamente alcune tipologie di neo-ecosistemi attuabili per la realizzazione della rete ecologica:

- Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica
- Consolidamenti spondali di corsi d'acqua con tecniche di ingegneria naturalistica
- Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale e casse di espansione
- Passaggi per pesci
- Ecosistemi- filtro a valle di impianti di depurazione
- Bacini polivalenti di ritenzione delle acque meteoriche
- Piantagione di siepi e filari nelle aree coltivate
- Fasce buffer e ricalibrazione di alvei in corsi d'acqua minori
- Realizzazione di nuove unità di habitat entro gli agro ecosistemi
- Recuperi delle aree di cava
- Passaggi per la fauna o polivalenti lungo le infrastrutture lineari che producono frammentazione
- Interventi anti-rumore polivalenti
- Fasce di qualità ecologica a lato delle infrastrutture di trasporto lineari
- Rinaturazioni di aree intercluse e degradate
- Greenways
- Interventi con valenze naturalistiche nei parchi urbani
- Interventi di pre - verdissement nelle nuove urbanizzazioni
- Nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico.

Le reti ecologiche sono uno strumento di grande importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile del territorio. Partendo dal presupposto che tutte le specie vegetali ed animali sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio, obiettivo di una R.E. tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali), che concorrono alla biodiversità, la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte.

Gli elementi individuati nella stesura della rete ecologica comunale si rifanno alla seguente matrice:



- **CORE AREAS (Nodi o Gangli):** aree naturali che costituiscono habitat favorevole per il mantenimento di determinate specie d'interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile; sono le aree di valenza naturalistica di particolare pregio e rilevanza ambientale, dove si insedia una discreta concentrazione di



biodiversità ed alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni. La diversità è un bene primario per la variabilità tra gli organismi viventi.

Tali aree hanno appunto carattere di centralità ed hanno dimensioni tali da sostenere le diverse specie e la loro diffusione in habitat che differiscono dalla matrice urbana.

- **BUFFER ZONES (Zone cuscinetto):** fasce territoriali poste al margine delle aree centrali, con funzione di tamponamento e di protezione nei confronti delle prime a causa degli interventi antropici.

Sono aree che non costituiscono loro stesse la rete ecologica, ma sono a supporto della stessa.

Le cosiddette zone cuscinetto hanno la funzione di ampliare le aree di tutela degli elementi di naturalità a matrice agraria e non, al fine di incrementare le possibilità di consolidamento della rete ecologica. Queste zone sono volte a protezione dei nodi e dei corridoi ecologici, in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica quali, ad esempio, i centri urbanizzati.

- **WILDLIFE CORRIDORS (Corridoi ecologici):** linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare (es. fasce boschive), o da linee virtuali di permeabilità attraversanti matrici indifferenti (es. agroecosistemi). La loro funzione di corridoi preferenziali è quella di mettere in connessione diversi elementi delle reti, al fine di favorire il passaggio delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo un'eventuale isolamento e gli effetti deleteri della frammentazione ecologica causati dalla attuale artificializzazione diffusa.

La loro importanza sta nell'azione di preservare tali collegamenti in modo che siano garantite la coesistenza dello sviluppo e l'espansione urbana con il rispetto della naturalità e dei suoi percorsi.

- **RESTORATION AREAS (Aree di ripristino ambientale):** sono aree di riqualificazione e ricomposizione della trama naturalistica e del tessuto rinaturalizzato. Possono includere progetti di riqualificazione e aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico.

Le aree di ripristino ambientale svolgono un'importante funzione per il consolidamento della rete ecologica, mediante la ricomposizione degli elementi di naturalità.

- **STEPPING STONES (Isole ad elevata naturalità):** unità di habitat favorevole che possono svolgere funzione di appoggio, onde proseguire la rete tra un corridoio ed un altro.

Non sempre i corridoi ecologici, infatti, hanno una continuità completa, il collegamento avviene anche attraverso aree verdi minori che funzionano come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili, le cosiddette "isole ad elevata naturalità".

#### ***La Rete Ecologica Comunale di Braone***

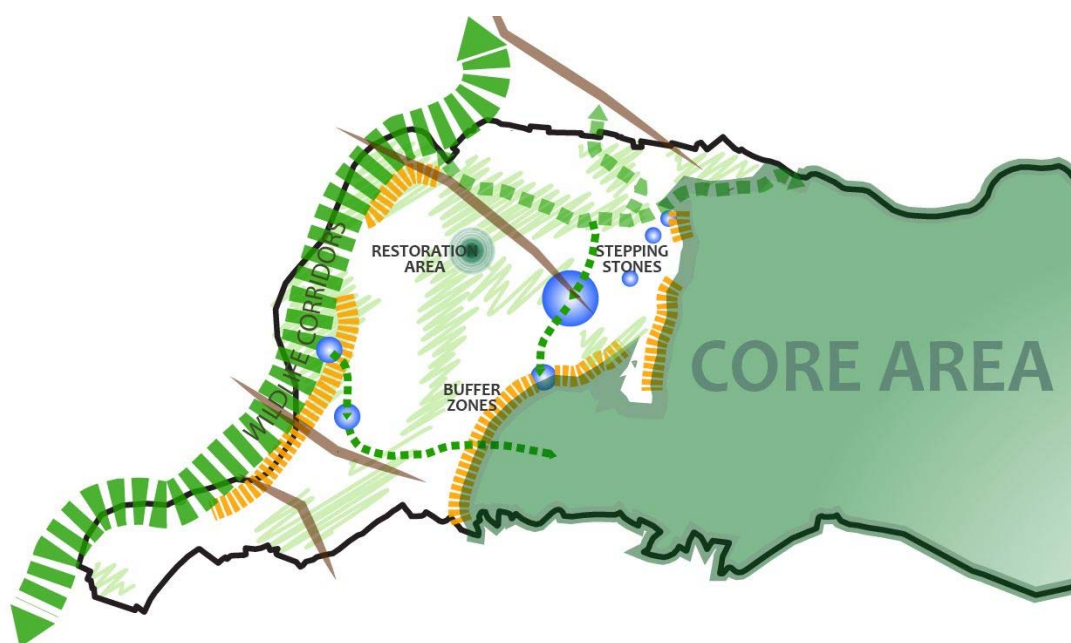
Per dare forma ad una rete ecologica nel Comune di Braone, sono state recepite le componenti della rete ecologica di livello regionale e provinciale e sono state messe a sistema con le aree verdi nel comune non appartenenti alle reti sovra locali; infine, tutte le aree sono state classificate secondo la matrice strutturale teorica della rete ecologica: core areas, buffer zones, stepping stones, wildlife corridors. La determinazione delle unità ecosistemiche, delle connessioni esistenti e delle discontinuità si è spinta verso la ricerca di una continuità ambientale funzionale agli obiettivi di conservazione.

A Braone si individuano i seguenti elementi delle rete ecologica:

- **CORE AREAS:** la principale core area coincide con le aree boscate appartenenti al Parco dell'Adamello. L'area in questione si estende dunque dalle immediate vicinanze del nucleo di antica formazione per comprendere gran parte del

territorio comunale. Quest'ambito rappresenta un elevato grado di naturalità e la tutela della flora e fauna, habitat per i biotipi.

- **BUFFER ZONES:** le zone cuscinetto, ove sia necessario attenuare le cause derivate dalle antropizzazioni, sono costituite dalla fascia di terreni agricoli compresi tra le aree urbanizzate o sedi di nuove infrastrutture e le aree agricole, finalizzate a mitigare il contatto tra le zone a vocazione agricola ed in possesso di un grado di naturalità e il territorio edificato.
- **WILDLIFE CORRIDORS:** il corridoio più rilevante presente sul territorio braonese coincide con il fiume Oglio, la principale asta fluviale della valle. Da questo è possibile individuare altri corridoi minori, in grado di agevolare il passaggio della fauna dal fiume alla core area ad est: primo tra tutti il torrente Pallobbia, seguito da corridoi aerei insistenti su punti d'appoggio presenti sul territorio (stepping stones). I wildlife corridors sono stati individuati a partire dal recepimento delle indicazioni della RER, che riconosce in questa fascia un elemento di importanza naturalistica di collegamento delle aree verdi e di sopravvivenza dei biotipi.
- **STEPPING STONES:** all'interno del territorio di Braone sono individuate diverse stepping stones, molte delle quali corrispondenti alle aree verdi presenti all'interno del territorio urbanizzato, che costituiscono punti d'appoggio per il passaggio della fauna attraverso i corridoi ecologici.
- **RESTORATION AREAS:** le aree di ripristino ambientale sono quelle zone che svolgono un'importante funzione per il consolidamento della rete ecologica, mediante la ricomposizione degli elementi di naturalità. A Braone è stata individuata una principale restoration area: si tratta di un piccolo ambito interessato dall'intersezione non a raso di due infrastrutture stradali e situato in una posizione strategica in quanto costituisce un varco nell'urbanizzato. Per quest'area si può parlare quindi di Terzo Paesaggio, come noto dal Manifesto del terzo paesaggio di Gilles Clément: un luogo che si cerca di ridurre o sopprimere; In questo caso trattasi di residui, prodotti della razionale organizzazione del territorio, di uno spazio indeciso, poiché privato di funzione, un'area di scarto e di margine che costituisce un territorio di rifugio per la diversità.







### 7.3 Il Terzo Paesaggio<sup>1</sup>

*“Se si smette di guardare il paesaggio come l’oggetto di un’attività umana subito si scopre (sarà una dimenticanza del cartografo, una negligenza del politico?) una quantità di spazi indecisi, privi di funzione sui quali è difficile posare un nome. Quest’insieme non appartiene né al territorio dell’ombra né a quello della luce. Si situa ai margini. Dove i boschi si sfrangiano, lungo le strade e i fiumi, nei recessi dimenticati dalle coltivazioni, là dove le macchine non passano. [...] Tra questi frammenti di paesaggio nessuna somiglianza di forma. Un solo punto in comune: tutti costituiscono un territorio di rifugio per la diversità. Ovunque, altrove, questa è scacciata. Questo rende giustificabile raccogliarli sotto un unico termine. Propongo Terzo paesaggio, terzo termine di un’analisi che ha raggruppato i principali dati osservabili sotto l’ombra da un lato, la luce dall’altro”.*  
(GILLES CLÉMENT, *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005, pagg. 10-11).

Così Gilles Clément, nel suo *Manifesto del Terzo paesaggio*, introduce il concetto di “Terzo paesaggio”: un paesaggio che non appartiene alle categorie osservate fino ad ora e spesso non viene considerato, che racchiude al suo interno diverse tipologie di forma, dimensione e statuto ma con la caratteristica comune di essere un paesaggio in cui l’attività umana è sospesa.

È un modo per tentare di affinare il nostro sguardo, vedere gli spazi che stanno “tra” e che non hanno una definizione precisa, per rendere questi spazi manifesti.

Non è più sufficiente pensare alla biodiversità nelle sole aree protette; è necessario estendere la cura ed il progetto della biodiversità anche alle aree marginali, che possono essere piccole emergenze vegetali tra i muri, isole di natura lungo i fiumi urbani, comunità di uccelli che vivono nei parchi o nei giardini, suoli non coltivati, interstizi non curati, ritagli tra le linee infrastrutturali ecc.



**Insiemi primari e riserve**

- grande diversità specifica
- specie stabili/dinamica lenta
- forte endemismo



**Residui**

- diversità specifica eterogenea (indigena + esogena)
- specie instabili
- debole endemismo



**Spazi gestiti dall’uomo**

- diversità specifica ridotta o nulla
- spazi mantenuti artificialmente tramite energia contraria
- endemismo minimo o nullo

*Disegni di Gilles Clément che rappresentano i rifugi per la diversità, ciò che egli definisce Terzo paesaggio: la somma dei residui, delle riserve e degli insiemi primari. E il confronto con la diversità presente negli spazi gestiti dall’uomo.*

Consequente alla presa di coscienza di questa ricchezza, l’uomo non deve applicare al Terzo paesaggio i principi comuni dell’organizzazione del territorio, ma elevare la “non azione”, o un’azione minima, come possibile forma di rispetto nei confronti dei tempi e dei modi di crescita che appartengono agli esseri di questa diversità.

L’invito di Clément, che il PGT cerca di accogliere, è quello di mantenere l’identità degli spazi verdi residuali prodotti dalla razionale organizzazione del territorio, spazi privati di funzione, le aree di scarto, di margine che costituiscono un territorio di rifugio per la diversità.

<sup>1</sup> Riferimenti bibliografici:

CLEMENT G., *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005

Spazi di Terzo paesaggio possono trovarsi, ad esempio, lungo strade extraurbane, nei recessi dimenticati da antropizzazioni e costituiscono aree che devono la loro esistenza al fatto di essere uno spazio in attesa di destinazione, rimasto per caso privo di urbanizzazione per una difficoltà che rende lo sfruttamento difficile e costoso.

Data la sua natura minuta, spontanea e volatile, non è stato possibile creare una mappatura del Terzo Paesaggio.

Tuttavia il PGT, tenendo in considerazione queste zone residuali come importanti corridoi per la continuità della biodiversità, mira a preservare a verde le fasce di contesto alle strade urbane e extraurbane, le aree a verde incolte o senza una specifica destinazione agronomica, i ritagli verdi rinaturalizzati all'interno del tessuto edificato e tutte quelle aree in attesa di destinazione che possono essere ricondotte al concetto di "Terzo paesaggio".

#### **7.4 Il Paesaggio in movimento<sup>2</sup>**

Un secondo concetto fondamentale derivante dagli scritti di Gilles Clément e fatto proprio dal PGT è il concetto di "giardino/paesaggio in movimento", in cui il «giardino in movimento» è uno spazio dove la natura non è assoggettata e soffocata dalle briglie di un progetto o di uno schema preconfezionato, e dove spesso è più prezioso sapere cosa non fare piuttosto che intervenire ed aggredire.

Si apprende l'arte di agevolare, favorire, incoraggiare e, mentre "il gioco delle trasformazioni sconvolge costantemente il disegno del giardino", tanto il giardiniere, ovvero il "guardiano dell'imprevedibile", che ogni eventuale visitatore, possono nutrirsi delle immancabili dosi di *sorpresa* che la natura riserva loro quando si esprime finalmente nella sua pienezza.

Il paesaggio non può e non deve essere il mero risultato di un progetto disegnato e concepito sulla carta, poiché le piante non sono oggetti ma esseri viventi, con una propria evoluzione naturale, inseriti in un situazione biologica e storica; il giardino si modifica con il trascorrere del tempo, è una realtà dinamica, in *movimento*. Ed è necessario osservare, sperimentare, conoscere gli esseri che lo abitano.

L'idea si caratterizza per l'attenzione ai ritmi biologici e alla diversità vegetazionale presente nei luoghi abbandonati dall'uomo, per l'originale approccio agli esseri solitamente considerati nocivi e cacciati dal giardino.

Il movimento è per Clément la manifestazione della vita. Il giardino è costituito da esseri e materiali che si muovono: piante, animali ed esseri umani, pioggia, polvere. Se il giardiniere tradizionale mira ad eliminare o a moderare lo spazio d'azione di questi elementi, moltiplicando il dispendio di energia, il giardiniere del Giardino in Movimento interpreta ed utilizza le energie presenti, cercando di lavorare con e non contro di esse.

La teorizzazione del Giardino in Movimento può portare a chiedersi quale sia il ruolo del giardiniere all'interno di uno spazio in cui la natura è lasciata libera di svilupparsi: "Il giardiniere osserva. Studia. Parte da quello che c'è" si accontenta di gestire gli eccessi e la concorrenza tra i vegetali, di decidere quali piante tagliare e quali lasciare libere. Collaborando con il potere creativo della natura, il giardiniere del Giardino in Movimento ha responsabilità superiori rispetto a qualsiasi altra situazione tradizionale, elabora progetti capaci di integrarsi alla specifica dinamica del luogo.

Il movimento non è inteso come una sequenza di vedute lungo un percorso, ma è un legame con la vita stessa dei vegetali, con il loro spontaneo diffondersi; cambia il punto di vista, l'uomo non è al centro del progetto, non ne determina le caratteristiche spaziali. Il centro è la natura, controllata dal paesaggista-giardiniere che offre una lettura dell'incolto,

---

<sup>2</sup> Riferimenti bibliografici:

CLEMENT G., *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005

LANZONI, C., Gilles Clément: un poeta giardiniere per il giardino planetario, *Quaderni della Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio*, n. 3, vol. 3, 2006, Firenze University Press



costruita attraverso un impercettibile ordine: non quello estetico, geometrico o formale, bensì l'ordine biologico insito nella natura.

Con la definizione "*Jardin en Mouvement*", Gilles Clément offre un innovativo contributo alla teoria e alla pratica della pianificazione del paesaggio.

Riportando la teorizzazione del giardino alla scala urbana e adattandola quindi alla nozione di paesaggio, ciò che l'Urbanistica può fare proprio è il concetto di movimento nel tempo oltre che nello spazio: non è possibile agire sul paesaggio come fosse un'architettura, poiché esso ha una dimensione di incertezza legata alla continua trasformazione ed evoluzione degli esseri viventi.

Di conseguenza, il fattore *tempo* assume una posizione di rilievo nel progetto del paesaggio: le specie sono libere di muoversi, di colonizzare nuovi spazi prima lasciati liberi, e il disegno del verde cambia nel tempo, guidato dalla volontà del paesaggista-urbanista.

Ancor più che con il Terzo paesaggio, non è possibile mappare in modo tradizionale il concetto di Paesaggio in movimento. Rientra comunque tra gli obiettivi del PGT quello di tenere in considerazione e preservare la naturalità anche nei suoi cicli più spontanei, assecondando il più possibile i bioritmi degli esseri naturali animali e vegetali.

### **7.5 Elementi di criticità per la REC, il Terzo Paesaggio ed il Paesaggio in movimento**

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita progressiva degli elementi connotativi paesistico ambientali;
- la perdita degli elementi di naturalità presenti in adiacenza alla rete irrigua, alle testate delle rogge e alle strade secondarie e poderali;
- la frammentazione eccessiva del territorio a seguito di interventi di edificazione diffusa;
- l'alterazione morfologica diretta e indotta e l'edificazione;
- la modificazione delle sponde dei corsi d'acqua e la nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature);
- trasformazione delle pratiche colturali tradizionali, di tipo "estensivo", in quelle di tipo "intensivo" contemporanee con conseguente abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario;
- modifica delle peculiarità di riconoscimento e degli elementi connotativi della rete ecologica.

**7.6 Indirizzi di tutela per la REC, il Terzo Paesaggio ed il Paesaggio in movimento**

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservazione dei manufatti storici.</li> <li>• Conservazione della vegetazione.</li> <li>• Riqualificazione paesistica, architettonica e di uso dei litorali compromessi.</li> <li>• Per le soluzioni tecniche di recupero ambientale si deve fare riferimento ai criteri, indirizzi e prescrizioni contenute nel "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" approvato con DGR 29 febbraio 2000, n. VI/48740 (pubblicata sul BURL del 9 maggio 2000, 1° Supplemento Straordinario al n. 19).</li> <li>• Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva.</li> <li>• I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturale o naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico - ambientali, sia a fini ricreativi.</li> <li>• Limitazione degli interventi in alveo a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua.</li> <li>• Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento);</li> <li>• Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.</li> <li>• Conservazione integrale di eventuali meandri, lanche, zone umide.</li> <li>• Incremento delle possibilità di fruizione ricreativa dei corsi d'acqua, attraverso la riqualificazione paesistica, architettonica e fruitiva dei litorali compromessi.</li> <li>• Sono inoltre da favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.</li> <li>• Sono da incentivare interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti.</li> <li>• La promozione degli itinerari paesistici e fruitivi a ridosso degli elementi della rete ecologica.</li> <li>• Per gli edifici esistenti ricadenti entro tali fasce di rispetto sono ammessi interventi di cui alla lett. a), b), c) e d) dell'art. 27, comma 1, della L.R. n. 12/2005.</li> <li>• Preservare a verde le fasce di contesto alle strade urbane e extraurbane, le aree a verde incolte o senza una specifica destinazione agronomica, i ritagli verdi rinaturalizzati all'interno del tessuto edificato e tutte quelle aree in attesa di destinazione che possono essere ricondotte al concetto di "Terzo paesaggio".</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quanto previsto dalle componenti del paesaggio fisico naturale e del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale.</li> </ul>

### GESTIONE DELLA RETE ECOLOGICA

Tra gli elementi di criticità della rete ecologica, le infrastrutture viarie ricoprono un ruolo determinante nella frammentazione delle connessioni ecologiche e degli ecosistemi e nella conseguente perdita di biodiversità. Dove non è possibile individuare una localizzazione alternativa delle arterie di trasporto, è quindi importante porre attenzione alla loro progettazione in un'ottica di compatibilità dell'intervento antropico con il sistema paesaggio. La soluzione più efficace risulta essere la *deframmentazione* delle infrastrutture attraverso l'individuazione, in sede esecutiva, di attraversamenti che aumentino la loro permeabilità, consentendo alla fauna presente di spostarsi nei territori interessati dalle barriere antropiche, eliminando il rischio di una mortale interazione con i mezzi motorizzati. Si possono distinguere diverse tipologie di attraversamenti a seconda della dimensione di animale che si intende servire.

In linea generale si utilizzano *sottopassi posti al di sotto del livello del traffico*, destinati ad anfibi, rettili e mammiferi di piccola – media taglia, risultando attraenti per gli animali che abitualmente scavano tane nel suolo.

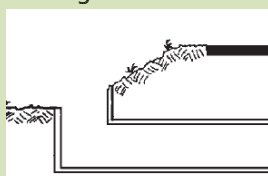
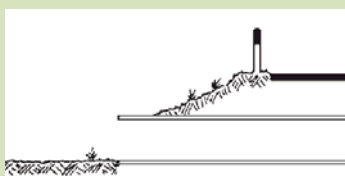
L'individuazione dei punti di passaggio deve garantire il massimo utilizzo da parte della fauna: nel caso di una infrastruttura già esistente, i sottopassi devono essere posizionati sui tratti stradali considerati più critici per gli attraversamenti; in fase di progettazione di una nuova infrastruttura, il posizionamento dei sottopassi deve raccordarsi alla rete ecologica locale e ai corridoi di spostamento faunistico, prendendo in considerazione le quote di riferimento dell'infrastruttura da attraversare rispetto al territorio circostante.



I sottopassi devono essere costituiti da tubi, da realizzarsi in calcestruzzo non armato e con finestre verso l'alto che lascino passare la luce, cosparsi di sabbia e terra per rendere più naturale il camminamento.

I tubi devono rispettare determinate dimensioni a seconda della taglia di animale che li deve percorrere, nello specifico:

- Sottopassi per fauna di dimensioni piccole – sezione circolare con diametro di circa 30-60 cm o rettangolare di circa 1 m di base e 60-80 cm di altezza;
- Sottopassi per fauna di dimensioni piccole/medie – sezione circolare con diametro di circa 1-2 m o rettangolare con altezza e larghezza di circa 2 m.
- Sottopassi per fauna di dimensioni medie/grandi – larghezza di almeno 15 m e altezza minima di 3-4 m.



*Esempi di sottopassi*

Nella realizzazione di questi passaggi, è possibile adottare specifici accorgimenti che indirizzino l'animale verso l'apertura:

- *barriere* – il cunicolo può essere accompagnato da barriere di materiale plastico di forma ricurva e con concavità verso il basso e apertura opposta alla strada, in modo da impedire che l'animale possa superare o saltare la barriera ma sia costretto a percorrerla longitudinalmente fino al raggiungimento del tubo;
- *dispositivi catarifrangenti* – l'applicazione di segmenti catarifrangenti permette di scoraggiare l'avvicinamento degli animali verso i punti non muniti di sottopassi, riflettendo la luce dei fari degli autoveicoli verso l'esterno.



*Disposizione delle piantagioni e della recinzione all'entrata di un passaggio per la fauna (da [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it))*



*Esempio di dispositivi catarifrangenti ([www.provincia.verbania.it](http://www.provincia.verbania.it))*

Nel caso in cui l'infrastruttura interessi piccoli corsi idrici, è possibile utilizzare sottopassi scatolari idraulici, con ampiezza dello scatolare diversificata in funzione della specie maggiormente interessata, all'interno dei quali va mantenuta una fascia laterale secca che canalizzi l'acqua su di un lato.



*Passaggi faunistici in scatolari idraulici 1) Costruzione di due banchine laterali poste tra il letto di magra e quello inondato in periodo di piena 2) Costruzione di un marciapiede al di sopra delle acque di massima piena 3) Costruzione di una passerella in legno al di sopra del livello di massima piena - (da [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it))*

L'inserimento di questi dispositivi di deframmentazione dovrà essere previsto in sede di progetto esecutivo delle infrastrutture.

**Art. 8 COMPONENTI DEL PAESAGGIO FISICO NATURALE**

***(sistema geomorfologico e naturalistico: caratteri identificativi, elementi di criticità ed indirizzi di tutela con riferimento alle classi di paesaggio)***

**8.1 Sistemi sommitali**Caratteri identificativi

Il paesaggio dell'alta montagna è un paesaggio aperto, dai grandi orizzonti visivi, che si frammenta nel dettaglio delle particolarità litologiche, nel complesso articolarsi dei massicci, nelle linee verticali delle pareti rocciose, nelle frastagliate linee di cresta.

I processi di modificazione, lentissimi, sono soprattutto dovuti all'azione degli elementi meteorici ed atmosferici.

La copertura vegetale è limitata a praterie naturali, cespugli, ad ambienti floristici rupicoli e di morena.

Gli elementi componenti di questo paesaggio rientrano pressoché esclusivamente nel settore geomorfologico-naturalistico. I sistemi sommitali vengono rappresentati come quei territori alpini situati al di sopra dei 1600 m di altezza.

Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità) per i corpi idrici principali:

- Perdita della leggibilità dei caratteri morfologici e dei complessi vegetazionali autoctoni o comunque peculiari e consolidati nella immagine locale; perdita dell'equilibrio bio-ecologico dell'ambiente. Perdita dell'immagine del paesaggio agrario tradizionale.
- L'alto grado di naturalità di questi paesaggi costituisce una condizione eccezionale nell'ambito regionale. Gli indirizzi di tutela riguardanti morfologia, formazioni glaciali, idrografia, condizioni floristiche e faunistiche impongono quindi una generale intangibilità, a salvaguardia della naturalità.

IIndirizzi di tutela

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- La fruizione escursionistica, alpinistica, turistica di queste aree va orientata verso la difesa delle condizioni di naturalità: questo deve essere il principio a cui deve informarsi la tutela.
- Fanno eccezione le limitate parti del territorio destinate dagli strumenti urbanistici comunali e dagli strumenti di programmazione provinciali e regionali ad aree da utilizzare per l'esercizio degli sport alpini. In queste aree è consentita la realizzazione di impianti a fune aerei e interrati, di impianti di innevamento artificiale, di piste, anche con interventi di modellazione del suolo. Gli interventi sono comunque soggetti a giudizio di impatto paesistico ed eventualmente a valutazione di impatto ambientale, in conformità a quanto previsto dal d.p.r. 12 aprile 1996 (Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146 concernente disposizioni in materia di valutazioni di impatto ambientale).
- Va tutelato il massimo grado di naturalità. Le vette, i crinali, le sommità, in quanto spartiacque dei bacini idrografici assumono rilevanza paesistica. Devono essere vietate le attività che alterino la morfologia o i fattori di percezione visiva al di fuori delle aree destinate all'esercizio degli sport alpini precedentemente considerati.
- Va promossa ed estesa la tutela della flora alpina anche tramite una maggiore attività didattico-informativa in materia.
- Nelle parti di territorio destinate agli sport alpini eventualmente rimodellate per le necessità di fruizione, deve essere curato e favorito il ripristino del sistema vegetazionale preesistente anche nel caso di dismissione di impianti.
- Vanno riconosciuti e sottoposti a tutela gli ambiti di particolare rilevanza faunistica e, più in generale, vanno tutelati i caratteri e le condizioni territoriali che possono contribuire al mantenimento o al nuovo insediamento delle diverse specie.
- Nelle parti di territorio destinate agli sport alpini deve essere posta particolare cura alla salvaguardia della fauna esistente, ove possibile, o al suo trasferimento in aree limitrofe, opportunamente attrezzate.
- Tutela della morfologia e degli assetti vegetazionali originari; tutela della percezione visiva.
- Sono soggetti a tutela attiva l'assetto idrico di superficie nonché la morfologia a gradoni terrazzati, e deve essere limitata la canalizzazione artificiale dei corpi idrici esistenti.
- Favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze; in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle strade e dalle aree prative che le contornano.
- Dovranno essere salvaguardate ed incentivate le colture tradizionali.
- Le attività silvo-colturali (tagli colturali e di produzione) dovranno mantenere gli ambiti boscati esistenti e le formazioni arboree composite ivi compresi i boschi dei sistemi sommitali.
- Nell'ambito dei processi di gestione produttiva sono da mantenere i tipi colturali vitivinicoli, a prato stabile ed avvicendato, e ad essenze arboree produttive, secondo le norme agronomiche correnti.
- Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali.
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche emanate nel Piano Paesistico Comunale. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione agro – silvo – pastorale. Per quanto riguarda interventi ex-novo, andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze abiotiche o biocenotiche.
- Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.
- Limitazione all'apertura di nuove strade e all'ampliamento di quelle esistenti.
- Nella costruzione di strade, anche a carattere agro – silvo – pastorale, e di elettrodotti, si dovrà privilegiare il passaggio a margine dei ripiani, piuttosto che





il loro intaglio trasversale.

- L'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni.
- L'eventuale costruzione o ampliamento delle strade sui versanti dovrà seguire criteri di corretto inserimento paesistico, seguendo la morfologia naturale del versante (curve di livello, morfologie emergenti, ecc.) ed evitando la realizzazione di muri di sostegno di forte impatto percettivo.
- Manutenzione dei sentieri esistenti e della relativa segnaletica.
- Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dal PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.
- Sono ammessi ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione artigianale - industriale o agricolo - produttiva intensiva, purché gli interventi proposti prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base di indirizzi specifici emanati dal Piano paesistico Comunale.
- Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.

## INTERVENTI NON CONSENTITI

- Va evitata ogni compromissione dei laghi, delle zone umide, delle sorgenti, dei ghiacciai, delle cascate e in genere di tutti gli elementi che formano il sistema idrografico delle alte quote. Eventuali impianti di captazione debbono essere realizzati nel massimo rispetto della naturalità dei luoghi con opere di modesto impatto. Vanno controllati e programmati in modo efficace i prelievi idrici per gli impianti di innevamento artificiale. Indirizzi normativi relativi a invasi e bacini per sfruttamento idroelettrico sono inseriti nel 1° Piano di Sistema, "Infrastrutture a rete", al quale si rimanda.
- Devono in linea di massima essere esclusi nuovi tracciati e, al contempo, devono essere promossi la tutela e il recupero di tutti gli elementi (massicciate, ponti, ricoveri, cippi, gallerie, ecc.) che compongono o sono di supporto al sistema stradale storico.
- L'apertura di nuovi impianti sciistici deve essere, in linea di massima, preclusa nelle zone di massima espressione della naturalità alpina, ed essere limitata nelle altre zone, si rimanda in proposito ai disposti dell'art. 17 delle norme di attuazione del P.T.P.R. Nei casi di interventi non soggetti a V.I.A., e per quelli di riorganizzazione o ristrutturazione di impianti e attrezzature esistenti, i progetti devono comunque rispondere a criteri di massimo rispetto degli ecosistemi locali, a tal fine è opportuno che i progetti siano corredati da una relazione tecnica specifica, che espliciti i criteri adottati in materia.
- Devono essere limitate le installazioni di elettrodotti e di impianti per la telecomunicazione.
- Nuove costruzioni in prossimità delle emergenze, salvo interventi pubblici mirati alla valorizzazione turistica e culturale dei luoghi.
- Interventi di trasformazione che comportino alterazioni della morfologia e degli assetti vegetazionali e che alterino la percezione visiva degli elementi, come le edificazioni di crinale e/o di sommità.
- Movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione; va inoltre evitata la costruzione di strade o di altre infrastrutture che incidano direttamente sui caratteri morfologici dell'elemento.
- Sono da evitare nuovi manufatti edilizi isolati, che interessino gli areali della componente paesistica in oggetto. Per il suo valore morfologico e percettivo essa riveste un ruolo fondamentale nella definizione del paesaggio provinciale.
- Non sono ammesse, nell'utilizzo agricolo del territorio, trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola.
- Sono da evitare nuovi manufatti edilizi isolati, che interessino gli areali della componente paesistica in oggetto. Per il suo valore morfologico e percettivo essa riveste un ruolo fondamentale nella definizione del paesaggio provinciale.
- Per quanto afferisce all'eventuale espansione di nuclei e centri abitati, in coerenza con le indicazioni di massima individuate dalla tavola paesistica di dettaglio comunale. le previsioni dei piani attuativi saranno subordinate alla redazione di relazioni paesistiche, con dettagli di approfondimento al contesto interessato. In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
  - giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
  - ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato;
  - eventuali opere di mitigazione degli effetti.
- Il Piano attuativo individuerà le situazioni di degrado dovute alla presenza di attività a cielo aperto, costruzioni dismesse e altre strutture edilizie costituenti profonde alterazioni alle caratteristiche del paesaggio.
- Nell'ambito di detto piano verranno definite le modalità degli interventi di riqualificazione formale dei manufatti necessari per ricostituire una corretta integrazione con il paesaggio.

## 8.2 Crinali e loro ambiti di tutela

### Caratteri identificativi



Costituiscono gli spartiacque dei bacini idrografici principali e secondari, e assumono rilevanza paesistica poiché definiscono bacini di percezione visuale e caratterizzano il paesaggio.

Energie di rilievo collocate a quote basse, caratterizzate da una morfologia imponente, ma meno aspra rispetto alle creste a causa della sensibile diminuzione delle escursioni termiche e conseguente presenza di suoli di limitato spessore; i crinali, caratterizzati da una morfologia regolare e continua, presentano generalmente, nel punto di unione dei versanti, spazi sufficientemente ampi da contenere un sentiero di transito.

I fattori geologici assumono, nei crinali della media e bassa montagna, fondamentale importanza: le rocce calcaree e calcareo - dolomitiche presenti nella media montagna, consentono la formazione di crinali di dimensioni contenute e di minor spicco paesaggistico rispetto alle creste. Debole grado di erodibilità, dovuto essenzialmente alla dinamica dei processi di erosione normale dei corsi d'acqua, che incidono i crinali, dando luogo a passi e selle. Valenza estetico - visuale notevole, soprattutto per i contorni che delimitano bacini imbriferi paesaggisticamente rilevanti. In generale risulta difficile leggerne il profilo (sky-line), poiché, soprattutto ad una certa distanza, essi risultano come sommatoria di tratti di crinali posti a diversa profondità.

### Elementi di criticità

Presenza diffusa di elementi tecnologici "intrusivi" (elettrorodotti), con possibile alterazione della morfologia e dello stato di naturalità dei luoghi e con effetti negativi dal punto di vista percettivo.

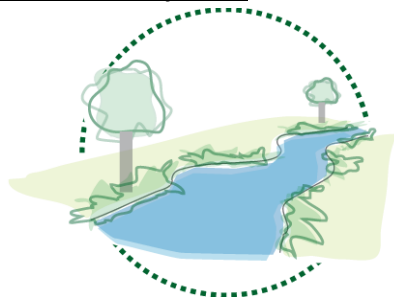
### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Mantenimento dell'immagine paesistica originaria dei crinali, attraverso il mantenimento degli ambiti boscati sommitali e/o dei prati pascoli di quota.
- Ogni intervento nei terrazzi deve essere finalizzato alla tutela idrologica e alla conservazione morfologica, ripristinando dissesti pregressi o in atto.
- Sono soggetti a tutela attiva l'assetto idrico di superficie nonché la morfologia complessiva degli ambiti.
- Tutela della morfologia e degli assetti vegetazionali originari; tutela della percezione visiva.
- Il mantenimento di un utilizzo agricolo connesso all'allevamento zootecnico d'alpeggio e le limitatissime opere tecnologiche di supporto sono le uniche attività compatibili con la tutela del ruolo paesistico della componente.
- Va mantenuta e migliorata l'eventuale vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.
- L'installazione di elettrorodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo sky-line dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrorodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni-
- Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc), dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.
- Gli edifici esistenti dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.

INTERVENTI  
NON CONSENTITI

- L'uso di mezzi motorizzati su percorsi fuoristrada è limitato alle necessità derivanti dall'esercizio di attività agro – silvo – pastorali, ed inoltre per l'approvvigionamento delle attrezzature ricettive, delle abitazioni isolate, e per l'esecuzione di opere pubbliche e attività di protezione civile.
- Vietare interventi di trasformazione che comportino alterazioni della morfologia e degli assetti vegetazionali e che alterino la percezione visiva degli elementi, come le edificazioni di crinale e/o di sommità.
- Non sono ammesse innovazioni nel processo di utilizzo del territorio a fini agricoli, comportanti trasformazioni e rimodellamenti della morfologia del suolo.
- Evitare nuove costruzioni in prossimità delle emergenze. Sui crinali sarà vietata qualsiasi tipo di attività edilizia che non sia relativa al recupero, alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche d'inserimento paesistico di manufatti esistenti.
- È da evitare la realizzazione di manufatti edilizi isolati, che interessi gli areali della componente paesistica in oggetto Il suo ruolo nella definizione del paesaggio provinciale è essenziale per gli aspetti morfologici e percettivi.

**8.2 Corpi idrici principali**Caratteri identificativi

**Fiume:** corso d'acqua permanente, con regime relativamente costante, che scorre in un alveo con pendenza regolare e non troppo forte. I fiumi si distinguono dai torrenti che hanno un regime discontinuo, notevolmente variabile, e un alveo con pendenza forte e irregolare; possono presentare, però, almeno nel tratto iniziale del loro corso, le caratteristiche dei torrenti.

Un fiume risente della struttura geologica e del rilievo della regione in cui scorre, ma nello stesso tempo agisce su di essa con un complesso di azioni erosive, di trasporto e di deposito.

**Torrente:**

Corsi d'acqua con alvei a pendenza forte e irregolare, con alta velocità delle acque e con regime estremamente variabile, caratterizzato da piene brusche e violente alternate a magre spesso molto accentuate. Caratterizzano i paesaggi di montagna, delle valli, dei laghi, delle colline pedemontane e, in genere, di tutti quei territori caratterizzati dalla presenza di rilievi e versanti.

**Gole, forre, orridi:**

Le gole e le forre sono valli profondamente incise dal corso di un fiume, con pareti molto ripide o strapiombi; gli orridi, o gole in roccia, sono delle gole particolarmente profonde e incassate tra due pareti rocciose strapiombanti, incise da un torrente che generalmente vi forma una cascata.

Tutti i corsi d'acqua fanno parte delle classi di sensibilità paesistica 5. Le rispettive fasce di contesto e le fasce A e B del PAI, corrispondono alla classe di sensibilità 4.

**Fiume Oglio**

*Il corso del fiume Oglio ha inizio dal Corno dei Tre Signori (3.360 m), nel gruppo dell'Ortles, al confine fra la Lombardia e il Trentino Alto Adige, scorre interamente in territorio lombardo per circa 280 km e sfocia nel fiume Po a monte dell'abitato di Borgoforte (Mn). Il suo bacino idrografico interessa un'area totale di circa 6.650 kmq. Gli affluenti principali sono il fiume Mella e il fiume Vhiese, entrambi dalla sponda orografica sinistra.*

*L'Oglio scarica nel Po una portata media elevata (137 m<sup>3</sup>/s.) paragonabile quasi a quella di un altro importante affluente del Po (il Tanaro 131,76 m<sup>3</sup>/s) ma con un regime assai più regolare rispetto a quest'ultimo, grazie all'alimentazione alpina del suo alto corso e soprattutto alla presenza del Lago di Iseo che funge da efficace regolatore dei flussi. In estate dunque le portate minime sono relativamente elevate e scendono difficilmente sotto i 36 m<sup>3</sup>/s, mentre in autunno e in primavera le massime sono abbastanza copiose (425 m<sup>3</sup>/s) pur non essendo comunque particolarmente imponenti. Non mancano in ogni caso, in presenza di precipitazioni insistenti, piene anche superiori ai 1.000 m<sup>3</sup>/s..*

*Il bacino dell'Oglio è ampiamente sfruttato a scopo idroelettrico. Il comune di Braone è interessato da un impianto di proprietà EDISON Gestione Idroelettrica (Gidr), facente capo all'impianto principale di Cividate.*

**Torrente Palobbia**

*Il torrente Palobbia nasce a 2350 m s.l.m. ai piedi del Monte Frerone, in località Cime Terre Fredde, denominate comunemente dai braonesi "Zöc de la bala". La sua discesa a valle è lunga 11 km circa: dalla sorgente attraversa il Monte Foppe di Sopra, giunge alla piana della Malga e prosegue fino in località Piazze. Da qui raggiunge l'abitato di Braone e conclude il suo percorso in località Gisole, immettendosi nel fiume Oglio.*

*La principale caratteristica del reticolato idrografico è costituita dalla presenza di due rami principali, a partire*

*dalla quota di 850 m, poco a valle della località "case Faet", per cui si possono distinguere due sottobacini, di cui il ramo meridionale è costituito dal torrente Palobbia di Braone che percorre l'omonima valle e presenta un primo tratto incassato, seguito da settore pianeggiante all'altezza delle Foppe di Braone; la testata del bacino è una conca relativamente aperta che culmina con lo spartiacque Monte Frerone-Cima Galliner.*

*Quando il torrente Palobbia è in piena, le sue acque sono talmente impetuose da portare con sé sassi di notevoli dimensioni; ciò ha sempre provocato danni alle persone, alle case e alle colture.*

**Elementi di criticità**

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità) per i corpi idrici principali:

- Perdita o riduzione della forma ittica e della vegetazione lacustre e fluviale;
- Inquinamento delle acque;
- Modificazione delle sponde e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature, ecc.) e locali rischi di instabilità delle sponde;
- Rischio di depauperamento della quantità d'acqua per effetto di sottrazione agli alvei naturali. Rischio di impoverimento della portata d'acqua delle cascate a causa del prelievo a monte ad uso idroelettrico, con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico, oltre che ambientale;
- Problemi di assetto idrogeologico, fenomeni di erosione, sovralluvione, dissesto. Locali rischi di instabilità delle sponde.
- Fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali e da rifiuti solidi urbani.

Indirizzi di tutela

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Nei territori ricompresi nella fascia di deflusso della piena (fascia A) e nella fascia di esondazione (fascia B) si applicano le disposizioni, riguardanti le attività vietate e consentite in ciascuna delle stesse, come dettate rispettivamente dagli articoli 29 e 30, nonché quelle relative alle limitazioni d'uso di cui all'art. 39, commi 3 e 4 delle NTA del PAI. Nel caso di realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B si applicano le disposizioni di cui all'art. 38 delle NTA del PAI.
- Nei territori della fascia C e nei territori della fascia C delimitati con segno grafico indicato come limite di progetto tra la fascia B e la fascia C si applicano le disposizioni di cui all'art. 31 delle NTA del PAI.
- Per le soluzioni tecniche di recupero ambientale si deve fare riferimento ai criteri, indirizzi e prescrizioni contenute nel "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" approvato con DGR 29 febbraio 2000, n. VI/48740 (pubblicata sul BURL del 9 maggio 2000, 1° Supplemento Straordinario al n. 19).
- Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva;
- I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturale o naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico - ambientali, sia a fini ricreativi.
- Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento).
- Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale.
- Conservazione integrale di eventuali meandri, lanche, zone umide.
- Incremento delle possibilità di fruizione ricreativa dei corsi d'acqua, attraverso la riqualificazione paesistica, architettonica e fruitiva dei litorali compromessi.
- La difesa dei corsi d'acqua dal rischio di dissesto idrogeologico, dovrà realizzarsi non solo attraverso la creazione di "barriere" e "difese strutturali" di tipo "passivo", ma anche attraverso l'individuazione di aree libere da infrastrutture e/o insediamenti. Devono essere previsti letti di piena raccordati gradatamente al terreno circostante e caratterizzati da scarpate a pendenza moderata, piantumate con essenze autoctone.
- Interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti.
- Riqualificazione paesistica, architettonica e di uso dei litorali compromessi;
- Coerenza e recepimento delle prescrizioni ed indicazioni, al fine di valorizzare e riqualificare in modo organico il paesaggio dei sistemi fluviali, del P.T.C., PTCP e altri enti di tutela sovra locale, nonché le altre politiche di competenza e indicazioni di scenario paesaggistico fluviale contenute nei contratti di fiume definiti in Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale regionali.

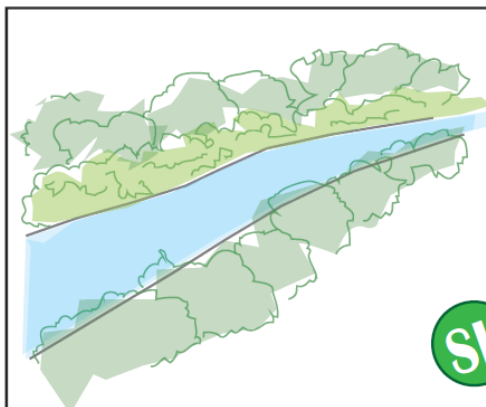
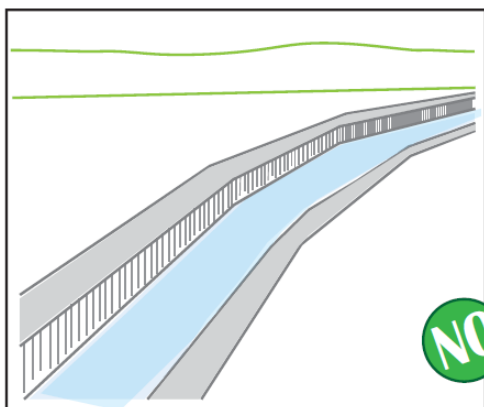
Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione delle *fasce di contesto dei corpi idrici*:

- la manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico;
- l'ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante;
- la creazione di percorsi ciclo-pedonali e di spazi per il tempo libero, la ricreazione e lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi, avendo cura di utilizzare elementi materici consoni al contesto;
- la riqualificazione paesistica delle sponde degradate o compromesse da interventi antropici, garantendo la libertà di accesso e la percorribilità ciclo-pedonale delle medesime;
- sono ammesse nuove espansioni edilizie nelle parti di aree interessate dagli ambiti di rilevanza paesistica che sono esterne alle zone in cui gli ambiti stessi assumono efficacia di prescrizione diretta (aree soggette a vincoli vigenti di cui al D.lgs. 490/1999 artt. 2, 139 e 146 e le aree sottoposte alla disciplina del PAI vigente), le espansioni edilizie perseguono l'obiettivo del



completamento del margine urbano dei nuclei esistenti, evitando la formazione di nuovi sistemi insediativi sconnessi dai nuclei esistenti;

- la progettazione degli interventi, in particolare per quelli direttamente prospicienti i corsi d'acqua, dovrà essere mirata all'inserimento storico, paesistico ed ambientale. Il recupero e l'ampliamento degli edifici situati in tali aree avverrà nel rispetto dei caratteri paesistico - ambientali storici locali.
- il recupero dell'immagine tipologica e costruttiva dell'architettura rurale storica di tutti i manufatti edilizi.
- una limitata trasformazione della componente, una volta documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile;



*IN FIGURA: Evitare, laddove non sussistano impedimenti tecnici di varia natura, interventi di recupero eseguiti attraverso rettifiche di tracciati e rifacimenti spondali in calcestruzzo cementizio perché creano un maggior impatto visivo dell'opera nel contesto e ne diminuiscono la naturalità: sono da preferire interventi di rinaturalizzazione da attuare secondo una gestione selvicolturale naturalistica e l'impiego di tecniche dell'ingegneria naturalistica nel caso di interventi di consolidamento delle sponde.*

## INTERVENTI NON CONSENTITI

- E' vietata la copertura o il tombinamento dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 152/1999, fatti salvi casi dettati da ragioni di tutela di pubblica incolumità, ove sia dimostrata l'impossibilità di intervenire con altri sistemi o mezzi. Riguardo ai tombinamenti esistenti dei corsi d'acqua naturali, ai sensi dell'art. 21 del PAI, i proprietari o concessionari predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del PAI, una verifica idraulica di tali opere in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani. Sono da privilegiare interventi di ripristino delle sezioni di deflusso a cielo aperto con priorità per quelle opere di copertura che determinano condizione di rischio idraulico. Tali azioni risultano prioritarie per le aree libere dove non sussistano ostacoli agli interventi di rinaturalizzazione e al ripristino della funzionalità idraulica.
- Limitare gli interventi in alveo a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua.
- Evitare le rettifiche o la creazione di nuovi tracciati ai corsi d'acqua. Laddove siano indispensabili interventi finalizzati al riequilibrio idrogeologico, questi devono aderire il più possibile alla morfologia naturale preesistente.
- Sono sconsigliati i movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici esistenti, gli avvallamenti, i rilevati.
- Impedire l'asportazione del materiale movimentato. Ove strettamente necessario ai fini del riassetto idrogeologico, sono consentite opere e/o interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli alvei (briglie, arginature, opere di svaso). Nel caso di realizzazione di briglie e di consolidamento artificiale delle scarpate, devono essere utilizzati materiali morti e vivi integrati staticamente (gabbioni e scogliere rinverdite) o alternati (pietrame nei tratti a sponda convessa e piantumazioni nei tratti concavi).
- Evitare la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale.
- Regolamentare l'accesso e il transito con mezzi motorizzati, se non per lo svolgimento delle attività agricole - forestali e per il governo del corso d'acqua.
- Vietare l'apertura di cave e di discariche in alveo o in prossimità dei corsi d'acqua.

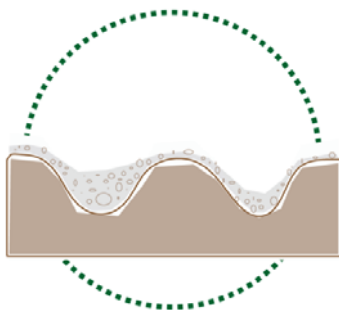
Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione delle *fasce di contesto dei corpi idrici*:

- non sono consentite di norma le attività estrattive né la localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, al di fuori di tali ambiti, la realizzazione dei suddetti impianti deve essere assoggettata a misure di mitigazione e compensazione paesistico - ambientale;
- dovrà essere evitata la realizzazione di manufatti nei punti di confluenza fra corsi d'acqua;
- non è consentita l'installazione di cartellonistica pubblicitaria;
- non devono essere alterati gli elementi di riconoscibilità e specificità tipologica esistente;
- nelle fasce A e B del PAI, e' vietata la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione, per interventi infrastrutturali, per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici, purché prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, nonché per quelli relativi a modeste infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento dell'attività agricola e zootecnica;
- l'ampliamento dei nuclei abitati che interessi le componenti paesistiche in oggetto salvo che siano salvaguardate le distanze dei fabbricati dai corsi d'acqua;
- una sensibile modificazione degli assetti percettivi dei quadri paesistici consolidati nelle trasformazioni ammesse;
- Si rimanda ai contenuti del progetto di rete Ecologica regionale di cui alle deliberazioni di giunta regionale n. 8/8515 del 26/11/08 e n. 8/10962 del 30/12/09.



### 8.3 Accumuli detritici e affioramenti litoidi

#### Caratteri identificativi



*Falde e coni di detrito:* Sono costituite da depositi pedemontani di frammenti di roccia incoerenti, derivanti dalla disgregazione dei versanti rocciosi soprastanti. Possono essere attive o stabilizzate; queste ultime presentano vegetazione spontanea. Sono un elemento dinamico strettamente collegato alle energie di rilievo soprastanti e al processo di colonizzazione stabilizzante del bosco: costituiscono generalmente una fascia intermedia (spesso considerevolmente estesa longitudinalmente) tra gli elementi strutturanti il paesaggio caratterizzati da forti energie di rilievo ed il bosco.

Pertanto rappresentano un elemento visivamente rilevante del paesaggio montano.

Il PTCP individua le zone che costituiscono le porzioni non urbanizzate dei conoidi di deiezione, riconoscendo la particolare valenza di forma di paesaggio a rete caratterizzato da filari alberati, muri, strade e sentieri, campi e frutteti e ne persegue la tutela.

#### Elementi di criticità

- Elementi ad elevata naturalità, dotati di una propria dinamica di sviluppo e di stabilizzazione che di norma non richiede l'intervento dell'uomo: si tratta comunque di situazioni di vulnerabilità, che, in caso di instabilità, devono essere posti sotto controllo, soprattutto se a valle sono presenti insediamenti o infrastrutture.
- Elevato grado di erodibilità delle scarpate, strettamente legato alla presenza di copertura arborea e alla capacità erosiva dei sottostanti corsi d'acqua. Fenomeni naturali di dissesto (frane, crolli) spesso interrompono la continuità morfologica delle scarpate.
- Presenza sui bordi di elementi infrastrutturali (tralicci) e/o insediativi.

#### Indirizzi di tutela

##### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Mantenimento delle caratteristiche peculiari dei conoidi di deiezione, impedendo l'espansione ulteriore di nuovi insediamenti e garantendo la leggibilità e la percezione visuale dei caratteri paesistici.
- Nel caso dei conoidi appartenenti all'ambito costiero e già interessati da usi urbani, l'estensione delle destinazioni d'uso di tipo urbano non sono vietate, ma andranno fortemente limitate, e in ogni caso dovrà essere garantita la leggibilità dei caratteri paesistici peculiari.

#### **8.4 Boschi di latifoglie, boschi di conifere, macchie e frange boscate, filari**

##### Caratteri identificativi



Le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri:

- i rimboschimenti e gli imboschimenti;
- le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate.

Sono assimilati a bosco:

- i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;
- le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali e incendi;
- le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco.

I confini amministrativi, i confini di proprietà o catastali, le classificazioni urbanistiche e catastali, la viabilità agro – silvo – pastorale e i corsi d'acqua minori non influiscono sulla determinazione dell'estensione e delle dimensioni minime delle superfici considerate bosco.

Non sono considerati bosco:

- Ai fini del presente titolo si intende per trasformazione del bosco ogni intervento artificiale che comporta l'eliminazione della vegetazione esistente oppure l'asportazione o la modifica del suolo forestale finalizzato a una utilizzazione diversa da quella forestale;
- Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalle province, dalle comunità montane e dagli enti gestori di parchi e riserve regionali, per il territorio di rispettiva competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale. La conservazione della biodiversità si basa sulla salvaguardia e gestione sostenibile del patrimonio forestale mediante forme appropriate di selvicoltura.

Gli indirizzi per la gestione dei boschi sono contenuti nella Legge Regionale 5 dicembre 2008, N. n. 31 e successive modifiche, nonché nel relativo Regolamento 1/1993 "Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale". All'interno di aree protette, i boschi sono disciplinati dalla L.R. 9/1977 e dall'art. 4 della L.R. 86/1983.

##### Elementi di criticità

- Diminuzione della funzione di protezione idrologica del territorio nel caso di bosco degradato e di forti tagli. Aumento della velocità di scorrimento delle acque superficiali nelle zone disboscate, con conseguente aumento del rischio idraulico.
- Abbandono del bosco, con conseguente degrado e propensione al dissesto. Abbandono della manutenzione e dell'attività di raccolta di prodotti del sottobosco, dovuta all'abbandono delle attività agro-pastorali.
- Progressiva colonizzazione spontanea del bosco, che si abbassa di quota, con possibilità di aggressione anche di nuclei di antica formazione (abbandonati) o di spazi



prativi o terrazzati.

- Impoverimento della varietà di specie arboree presenti e prevalenza delle specie dominanti.
- Progressiva inaccessibilità e scomparsa dei sentieri e delle mulattiere.
- Sfaldamento dei terrazzamenti in assenza di manutenzione e in conseguenza del processo di colonizzazione spontanea del bosco.
- Uso saltuario e improprio dei percorsi di montagna (motorizzazione).
- Presenza di intrusioni tecnologiche, quali ad esempio gli elettrodotti, che tagliano secondo tracciati rettilinei larghe fasce boscate.
- Rischio di incendio.

*Indirizzi di tutela*

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesistici; conservazione dell'integrità delle aree boscate.
  - Frenare il progressivo avanzamento del bosco verso le aree a pascolo e verso i fondovalle.
  - Ridefinizione puntuale dei confini tra bosco e aree libere, con margini non rettilinei, in modo da mantenere l'equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio.
  - Ai fini della prevenzione incendi è opportuno garantire la possibilità di divisione delle superfici forestali in porzioni isolate da fasce libere taglia fuoco e la costruzione di riserve d'acqua e di piazzole per l'atterraggio di elicotteri. Le fasce taglia fuoco devono essere realizzate possibilmente come piste di servizio a debole pendenza o come pascoli alberati, utilizzabili anche per il pascolamento; esse devono comunque avere larghezze ridotte (compatibilmente con la loro efficacia e funzionalità), soprattutto nei boschi di piccole dimensioni e costituiti da popolamenti sparsi.
  - Manutenzione e reimpianto boschivo con specie autoctone delle aree alterate o riportabili allo stato di bosco.
  - E' ammissibile lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini turistici, escursionistici, di studio e di ricerca, attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri e delle mulattiere; dovrà essere comunque conservata la loro sostanziale integrità costruttiva originaria.
  - Valorizzazione dell'attività agricola, ai fini della manutenzione fisica ed estetica del territorio boscato.
  - Favorire la silvicoltura ad indirizzo produttivo, privilegiando la vocazione delle specie vegetazionali in equilibrio con l'ambiente. Le pratiche silvo-colturali devono essere improntate a criteri naturalistici: nelle fustaie si deve favorire il rinnovo naturale della specie ed impedire il taglio a raso del bosco.
  - Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali.
  - L'eventuale costruzione o ampliamento delle strade sui versanti dovrà seguire criteri di corretto inserimento paesistico, seguendo la morfologia naturale del versante (curve di livello, morfologie emergenti, ecc.) ed evitando la realizzazione di muri di sostegno di forte impatto percettivo privilegiando tecniche dell'ingegneria naturalistica.
  - Manutenzione dei sentieri esistenti e della relativa segnaletica.
- PER LE SOLE COMPONENTI IN CLASSE 3-4:**
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui sopra sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche di sostenibilità. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione agro – silvo – pastorale.
  - L'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni.
  - Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.
  - Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dal PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale.
  - Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola di silvicoltura, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.
  - Sono consentite nuove costruzioni per il presidio agricolo produttivo della montagna, subordinatamente alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico - ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di concessione edilizia, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di



finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica.

- Per quanto riguarda interventi ex-novo limitati esclusivamente a rifugi, posti di ristoro percorsi e spazi di sosta e simili, presidi per il controllo e il monitoraggio dei valori ambientali e scientifici, andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze abiotiche o biocenotiche;
- Sarà possibile la costruzione di edifici di dimensioni, caratteristiche tipologiche e costruttive coerenti con la tradizione agricola locale, finalizzati ad una fruizione eco-turistica e di studio dei luoghi.

#### INTERVENTI NON CONSENTITI

- È vietata la recinzione delle aree boscate.
- È vietato l'uso di mezzi motorizzati, salvo che per le attività agro – silvo – pastorali e per la mobilità dei residenti.
- Sono da limitare i seguenti interventi: la riduzione delle superfici forestate; il dissodamento; la sostituzione dei boschi con altre colture; l'allevamento zootecnico di tipo intensivo.
- Sono da limitare i seguenti interventi: la riduzione delle superfici forestate - il dissodamento - la sostituzione dei boschi con altre colture - l'allevamento zootecnico di tipo intensivo.
- Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalle province, dalle comunità montane e dagli enti gestori di parchi e riserve regionali, per il territorio di rispettiva competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale. La conservazione della biodiversità si basa sulla salvaguardia e gestione sostenibile del patrimonio forestale mediante forme appropriate di selvicoltura.

## 8.5 Pascoli e prati permanenti

### Caratteri identificativi



Elementi fortemente caratterizzanti il paesaggio della montagna e delle valli prealpine. All'interno dell'omogeneità visiva data dalle estese coperture boschive, le porzioni di prati e pascoli costituiscono, infatti, un elemento paesistico di grande rilevanza.

Oltre ad individuare la sede, periodica o stabile, dell'insediamento umano contribuiscono a diversificare i caratteri del paesaggio di versante individuando le aree di più densa antropizzazione montana e stabiliscono connotazioni di tipo verticale fra fondovalle ed alte quote, in relazione ai diversi piani altitudinali.

Si distinguono le seguenti tipologie peculiari:

- Prati e pascoli di mezzacosta (maggenghi): aree ubicate in posizione mediana lungo il versante di una valle alpina o prealpina, tra i 1000 e i 1600 metri, generalmente circondate da boschi; vi sosta il bestiame nella stagione primaverile, durante gli spostamenti tra i pascoli d'alta quota (alpeggi) e il fondovalle; tali aree sono destinate a colture foraggere, utilizzate prevalentemente a sfalcio e pascolo.
- Prati e pascoli di fondovalle: aree ubicate nei fondovalle alpini e prealpini, tra i 300 e i 1000 metri, utilizzate prevalentemente a sfalcio periodico o a sfalcio e pascolo (prati-pascoli).

### Elementi di criticità

- Progressiva colonizzazione spontanea del bosco, che riduce progressivamente i pascoli e i prati coltivati. Si tratta delle porzioni di paesaggio agrario più delicate e passibili di scomparsa, perché legate ad attività di allevamento transumante di difficile tenuta, considerate le difficoltà oggettive di questa consuetudine e le non proporzionate rese economiche.
- Abbandono della manutenzione del sottobosco in assenza di pascolo stagionale.

- Processi di urbanizzazione aggressivi, specie nel paesaggio della riviera.
- Apertura di nuove strade carrabili, che non rispettano il disegno del paesaggio agrario tradizionale.

### Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e conservazione di complessi vegetazionali, e ricostruzione dell'equilibrio bio-ecologico dell'ambiente delle attività silvo – colturali e di allevamento zootecnico non intensivo.</li> <li>• Salvaguardia ed incentivazione delle colture tradizionali.</li> <li>• La salvaguardia peculiare dei prati e dei prati-pascoli di montagna costituisce azione caratteristica per la tutela dei valori paesistici della componente.</li> <li>• Andranno favorite le manutenzioni che impediscano l'avanzamento progressivo del bosco e la progressiva cancellazione degli spazi prativi di montagna.</li> <li>• Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali.</li> <li>• Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche delle presenti norme. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione agro – silvo – pastorale. Per quanto riguarda interventi ex-novo limitati esclusivamente a rifugi, posti di ristoro, percorsi e spazi di sosta e simili, presidi per il controllo e il monitoraggio dei valori ambientali e scientifici, andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze abiotiche o biocenotiche.</li> <li>• Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.</li> <li>• Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dal PGT, subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.</li> <li>• Sono ammessi ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione artigianale - industriale o agricolo - produttiva intensiva, purché gli interventi proposti prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di un'immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base di indirizzi specifici emanati dal PGT.</li> <li>• Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.</li> <li>• Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.</li> <li>• Sono consentite nuove costruzioni per strutture agro-produttive anche zootecniche, nei rapporti superficie aziendale/carico animale ammessi dalle normative vigenti e negli eventuali indirizzi del PGT, subordinatamente alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico - ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di concessione edilizia, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica, emanati nel PGT.</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono ammesse trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola.</li> </ul>

## 8.6 Versanti: vegetazione naturale ed erbacea e cespuglieti

### Caratteri identificativi



I versanti sono formati dalle pendici vallive dei principali bacini idrografici e costituiscono elementi di raccordo tra fondovalle e le aree di maggiore altitudine caratterizzate da forte energia di rilievo.

Il versante è l'elemento percettivo dominante che determina la "plastica" dei paesaggi vallivi. Due sono le principali modalità di percezione dei versanti: dal versante opposto e dal fondovalle.

I versanti possono dar luogo a varieguate configurazioni morfologiche.

### Versanti a media acclività

Si tratta di versanti ampi e dolci a medio - bassa pendenza, caratterizzati dalla presenza di coltri eluviali di spessore significativo che, rimodellando in modo uniforme le discontinuità tipiche delle rocce affioranti, consentono la presenza di una fitta vegetazione naturale. Su questi versanti sono spesso presenti estese praterie con vegetazione naturale erbacea e cespuglieti.

### Elementi di criticità

#### Indicazioni generali

- Possibilità di alterazione antropica della morfologia e dello stato di naturalità dei luoghi attraverso interventi antropici causati dallo sfruttamento delle risorse montane (impianti idroelettrici, elettrodotti, ecc.), con tracce evidenti di conflitto con il contesto naturale.
- Rischio di creazione di situazioni di instabilità (frane, erosioni, decorticamento), anche di notevole importanza, variabili in funzione dei locali caratteristiche geologiche.
- Particolare evidenza percettiva di tutte le trasformazioni operate sul versante, in ragione della spiccata esposizione visiva degli oggetti disposti su terreni acclivi.

Indirizzi di tutela

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Dovranno essere salvaguardate ed incentivate le colture tradizionali.
- Andranno favorite le manutenzioni che impediscano l'avanzamento progressivo del bosco e la progressiva cancellazione degli spazi prativi di montagna.
- Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali.
- L'eventuale costruzione o ampliamento delle strade sui versanti dovrà seguire criteri di corretto inserimento paesistico, seguendo la morfologia naturale del versante (curve di livello, morfologie emergenti, ecc.) ed evitando la realizzazione di muri di sostegno di forte impatto percettivo privilegiando tecniche dell'ingegneria naturalistica.
- Manutenzione dei sentieri esistenti e della relativa segnaletica.
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui sopra sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche emanate nel PGT. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, d'accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione agro – silvo – pastorale.
- L'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni.
- Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.
- Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.
- Sono consentite nuove costruzioni per il presidio agricolo produttivo della montagna, subordinatamente alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico - ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di concessione edilizia, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica, emanati dal PGT.
- Per quanto riguarda interventi ex-novo limitati esclusivamente a rifugi posti di ristoro percorsi e spazi di sosta e simili, presidi per il controllo e il monitoraggio dei valori ambientali e scientifici, andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze ablotiche o biocenotiche.
- Sarà possibile la costruzione di edifici di dimensioni, caratteristiche tipologiche e costruttive in linea con la tradizione agricola locale, finalizzati ad una fruizione eco-turistica e di studio dei luoghi.

INTERVENTI  
NON CONSENTITI

- Nei versanti di raccordo, a causa della natura litologica prevalentemente argillosa, evitare le modificazioni alle condizioni di giacitura del pendio, con rischio di innesco di situazioni di dissesto, spesso irreversibili. Ogni intervento di modifica dell'assetto attuale deve essere comunque valutato tramite approfondite indagini geotecniche.
- Sulle aree di versante aventi forte pendenza (superiore al 30%) devono, in linea generale, essere esclusi gli interventi edilizi, nonché qualsiasi impedimento al deflusso delle acque, i riporti e i movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno (salvo le opere di recupero ambientale).
- Evitare l'apertura di nuove cave o l'ampliamento di quelle esistenti.
- Non sono ammesse, nell'utilizzo agricolo del territorio, trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola.



## 8.7 Vegetazione palustre e delle torbiere

### Caratteri identificativi



Le zone umide sono elementi che caratterizzano il paesaggio per il micro-clima indotto e per le particolarità naturalistiche che ospitano.

Comprendono principalmente le paludi, le torbiere e le lanche: si tratta di aree di altissimo interesse naturalistico per la conservazione dei relativi ecosistemi. Torbiere: ambienti caratterizzati da grande abbondanza di acqua in movimento lento e a bassa temperatura; in tale ambiente si sviluppa una vegetazione prevalentemente erbacea tipica di luoghi umidi, briofite (muschi) ma anche graminacee e altre.

Il materiale organico che deriva dal ciclo biologico tende progressivamente ad accumularsi in strati dando origine alla torba, per la presenza di consistenti quantità di composti tannici e di sostanze acide, che inibiscono la normale attività dei batteri.

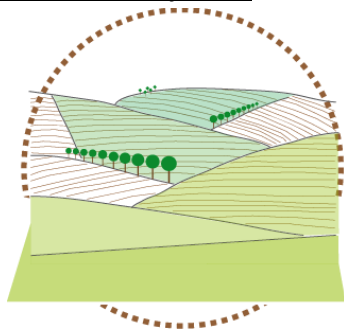
Questa componente trova luogo nelle Torbiere di Val Braone.

### Elementi di criticità

- Elevata vulnerabilità agli agenti inquinanti che si configurano come distruttivi del sistema sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico (degrado della vegetazione caratteristica).
- Le zone umide non adeguatamente individuate e classificate sono soggette al rischio di bonifica, sia per fini agricoli sia edilizi e/o di sistemazione del terreno (riempimenti).
- Progressiva tendenza all'interramento, con conseguente scomparsa della vegetazione palustre e insediamento di essenze non igrofile.
- La tendenza alla scomparsa dell'acqua in superficie porta ad una percezione alterata delle zone umide, che tendono ad omologarsi visivamente con l'ambiente circostante.

### Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservazione delle zone umide e del relativo ecosistema, evitando qualunque intervento di trasformazione e manomissione diretta o indiretta.</li> <li>• Mantenimento del regime idrico che garantisce la sopravvivenza delle zone umide.</li> <li>• Conservazione della qualità e varietà della flora e della fauna che sono ospitate dai suoli caratterizzati dalla presenza di acqua.</li> <li>• Recupero paesaggistico - ambientale delle zone umide degradate o compromesse, finalizzato al ritorno all'equilibrio preesistente.</li> <li>• Lo sfalcio della vegetazione palustre è ammissibile solo se finalizzato al mantenimento della funzione ecologica delle zone umide.</li> <li>• E' ammissibile l'uso scientifico, culturale e ricreativo delle zone umide, senza installazione di strutture permanenti o semipermanenti. Nel caso di zone umide in buono stato di conservazione, sono ammissibili in via privilegiata gli interventi finalizzati al mantenimento dell'ambiente allo stato attuale.</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare le opere di drenaggio e/o di interrimento; è ammissibile il modellamento del fondo al fine di creare zone con profondità differenziate per il controllo dei livelli idrici.</li> <li>• Impedire la formazione di depositi di materiali di ogni genere e l'immissione di sostanze inquinanti.</li> <li>• Non sono consentite attività di tipo agricolo che alterino l'equilibrio ecologico e paesistico della componente.</li> <li>• Vietare l'allestimento di impianti, percorsi, tracciati per attività sportive da esercitarsi con mezzi motorizzati.</li> </ul>

**Art. 9 COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTROPIZZAZIONE CULTURALE****9.1 Aree agricole di valenza paesistica**Caratteri identificativi

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia individua queste aree sul territorio e le identifica come quelle *aree agricole in diretta contiguità fisica e visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione paesistica, costituiti dai rilievi collinari, montani o da altri elementi di particolare caratterizzazione del paesaggio dell'antropizzazione culturale.*

Esse svolgono un ruolo essenziale per la percepibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione, ed essendo ubicati perlopiù in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale costituiscono una rete di fruizione paesistico percettiva di grande suggestione per i contesti e per gli scenari più ampi del paesaggio agrario.

Sul territorio di Braone si possono individuare due aree a valenza paesistica marginali al confine comunale, che si sviluppano lungo la principale asta fluviale.

Elementi di criticità

- Perdita della funzione agricola ed edificazione che interdice la possibilità di percezione del contesto.
- Interruzione della continuità degli elementi di fascia "lineare" delle reti viarie ed irrigue rurali.



### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Il piano, in relazione a quanto previsto dall'art. 15, comma 4 della l.r. 11.3.2005, n.12, fatti salvi gli insediamenti preesistenti, prescrive la permanenza in tali aree dell'uso agricolo o, eventualmente, il loro utilizzo per interventi di rinaturalizzazione. Gli ambiti agricoli strategici definiti nelle tavole 6 – Previsioni progettuali strategiche del PTCP e nella tavola delle rilevanze paesistiche, hanno efficacia prescrittiva e prevalente ai sensi del secondo comma lett. C) dell'art. 18 della l.r. 11.3.2005, n.12.
  - Le modalità di intervento sui fabbricati esistenti non adibiti ad uso agricolo individuati dal PGT, sugli stessi sono consentiti gli interventi di cui all'art. 27 comma 1 lettere a) b) c) d) della l.r. 11.3.2005, n.12.
- Sono consentiti e incentivati i seguenti interventi:
- mantenimento dell'immagine paesistica originaria, attraverso un uso del suolo agronomico;
  - evitare le attività e le trasformazioni che alterino i caratteri geomorfologici, vegetazionali e di percezione visuale;
  - favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze;
  - in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle rogge, dalle strade e dalle aree che le contornano;
  - salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi;
  - mantenimento delle essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali;
  - il mantenimento di un utilizzo agricolo con limitazioni per l'allevamento zootecnico intensivo e le limitatissime opere tecnologiche di supporto sono le uniche attività compatibili con la tutela del ruolo paesistico della componente;
  - mantenimento e miglioramento dell'eventuale vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi;
  - conservazione e riqualificazione delle sistemazioni agrarie tradizionali e delle "tessiture" del paesaggio agrario, quale testimonianza visibile del rapporto storico uomo-territorio e come elementi di forte identità culturale;
  - conservazione dei manufatti che caratterizzano tali sistemazioni, avendo cura, nel caso di parziali o totali rifacimenti, di reimpiegare lo stesso tipo di materiale litoide e le stesse tecniche costruttive;
  - gli edifici esistenti dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari;
  - le previsioni dei piani attuativi saranno subordinate alla redazione di relazioni paesistiche, con dettagli di approfondimento al contesto interessato. I piani paesistici comunali effettueranno un'attenta ricognizione delle condizioni delle preesistenze dei manufatti in oggetto e l'attribuzione di una diversificata valenza paesistica.
  - In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
    - a) giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
    - b) ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;
    - c) eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto;
    - d) utilizzo rigoroso di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali di caratteristiche costruttive e di finitura assolutamente omogenei alle preesistenze.
  - adattamenti e rettifiche alle infrastrutture sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi a quelli caratteristici dei luoghi e alle indicazioni discendenti dalle NTA;
  - a queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione;
  - interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi;
  - l'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla

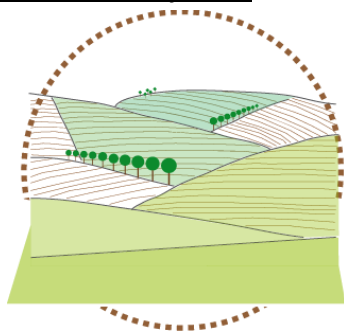
localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni.

INTERVENTI NON  
CONSENTITI

- Vanno vietati i movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione; va inoltre evitata la costruzione di strade o di altre infrastrutture che incidano direttamente sui caratteri morfologici dell'elemento;
- limitare gli interventi che possano alterare la flora rupicola, gli endemismi e/o il microclima.
- È da evitare la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici, che interessi gli areali delle componenti paesistica in oggetto.
- È da evitare l' ampliamento dei nuclei abitati, anche isolati, che interessi gli areali delle componenti paesistica in oggetto.

## 9.2 Seminativi e prati in rotazione

### Caratteri identificativi



Costituiscono l'elemento di connotazione principale del paesaggio della pianura, pur con presenze in collina ed in taluni fondovalle.

Sono ambiti territoriali di ampia estensione, caratterizzati da aspetti colturali, geo-pedologici e ambientali differenziati, accomunati dalla compresenza delle strutture produttive agrarie, con livelli di produzione più o meno competitivi nell'ambito dell'economia regionale.

All'interno del territorio comunale questa componente è estesa principalmente nel fondovalle.

### Elementi di criticità

Rischio di perdita della preminente e caratterizzante attività produttiva agricola, insieme al particolare ecosistema biotico-artificiale storicamente esistente.

Compromissione o perdita di leggibilità dei caratteri strutturanti dell'organizzazione agraria, in termini di tipicità, unitarietà e significato.

Si ritrovano promiscuità tra insediamenti agricoli e non agricoli, condizioni di infrastrutturazione sparsa, suburbanizzazione non governata a scala territoriale

Gli ambiti con eccessiva concentrazione di allevamenti, producono fenomeni di dispersione e di inquinamento ambientale in presenza di reti irrigue, oltre che costituire anomalia paesistica nello storico rapporto fra manufatti e campagna.



### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

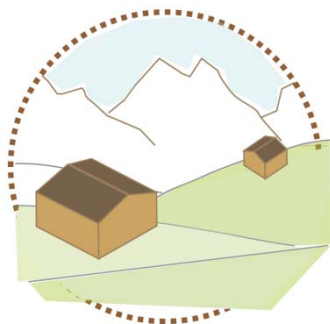
- Ogni intervento ammesso sarà finalizzato alla riqualificazione dei caratteri paesistico - ambientali del contesto con il recupero dei valori della cultura materiale secondo indirizzi specifici.
- Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali in via definitiva.
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche emanate nel Piano paesistico Comunale. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale, come acquedotti, brevi raccordi viari, di difesa del suolo, ecc.
- Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dal PGT, subordinatamente al recupero delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale.
- Sono ammessi ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione artigianale - industriale o agricolo - produttiva intensiva, perché gli interventi proposti prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base di indirizzi specifici emanati dal piano Paesistico comunale.
- Sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.
- Sono consentite nuove costruzioni per strutture agro-produttive anche zootecniche, nei rapporti superficie aziendale/carico animale ammessi dalle normative vigenti e negli eventuali indirizzi del piano agricolo provinciale, subordinatamente alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico - ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di concessione edilizia, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica, emanati nel Piano Paesistico Comunale.
- Per quanto concerne all'eventuale espansione di nuclei e centri abitati, secondo le indicazioni di massima individuate dalla tavola paesistica di dettaglio del PGT, le previsioni dei piani attuativi saranno subordinate alla redazione di relazioni paesistiche, con dettagli di approfondimento al contesto interessato. In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
  - giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
  - ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato;
  - eventuali opere di mitigazione degli effetti.
- Il Piano attuativo individuerà le situazioni di degrado dovute alla presenza di attività a cielo aperto, costruzioni dismesse e altre strutture edilizie costituenti profonde alterazioni alle caratteristiche del paesaggio.
- Nell'ambito di detto piano verranno definite le modalità degli interventi di riqualificazione formale dei manufatti necessari per ricostituire una corretta integrazione con il paesaggio.

#### INTERVENTI NON CONSENTITI

- Interventi di trasformazione dei luoghi che determinino la frammentazione di comparti agricoli produttivi compatti ed unitari.
- Interventi modificativi dei caratteri salienti del reticolo irriguo con la eventuale conseguente copertura delle rogge.
- Interventi che prevedano l'abbattimento di presenze arboree e filari significativi
- Interventi che snaturino il rapporto, anche dimensionale, storicamente consolidato fra edifici e/o borghi rurali e contesto agricolo.
- Non sono ammesse trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo.

### 9.3 Malghe, cascine e maggenghi

#### Caratteri identificativi



L'architettura rurale storica presente nel territorio provinciale è caratterizzata da un'importante varietà di tipologie, caratteristiche costruttive e materiali utilizzati, che identificano, di volta in volta, il contesto paesistico di riferimento così come si è venuto a definire in sede storica.

L'evoluzione storica dei presidi produttivi ha modificato pesantemente la modalità della presenza umana e parzialmente dell'utilizzo dei manufatti.

Nel territorio di Braone sono presenti alcuni maggenghi, anche se la differenza tra questi e gli alpeggi è andata sfumando nel tempo.

I maggenghi sono cascinali rustici in pietra che formano spesso agglomerati abbastanza vasti e tali da apparire come veri e propri paesini. Adibiti a ricoverare il bestiame a partire dal mese di maggio, si presentano di solito formati da due costruzioni unite tra di loro. La più grande è la *ca* o la *ca* del *féen*, cioè il rustico in cui, al piano rialzato, si poneva il foraggio, oltre che lo strame. Al piano terra esiste sempre la stalla. Si tratta di un ambiente vasto ma basso dove venivano ricoverate le mucche. Talvolta esisteva un fabbricato adiacente assai più piccolo, chiamato *ol casinél*, un monolocale dove abitava temporaneamente colui che accudiva il bestiame.

#### Elementi di criticità

Per quanto attiene agli edifici isolati ed ai nuclei di montagna il pericolo principale è costituito dai fenomeni d'abbandono e la conseguente perdita del ruolo di presidio antropico del territorio e di conseguente controllo dei fattori idrogeologici.

Costituiscono altresì elementi di criticità per tutti i nuclei isolati:

- La cancellazione dei caratteri originari a causa di interventi urbanistico - edilizi distruttivi, sostitutivi o di trasformazioni del tessuto edilizio originario e dei suoi caratteri architettonici peculiari.
- L'inserimento di edifici non coerenti con il sistema insediativo.
- La perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento e sovrapposizione di elementi impropri.
- La modificazione delle coperture dei nuclei rurali, che costituiscono il carattere prevalente di un'immagine consolidata dei nuclei di antica formazione.
- Recinzione e privatizzazione dello spazio comunitario delle case a corte.



### Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La conservazione e valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.</li> <li>• La tutela è estesa anche a tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, e spazi scoperti adiacenti.</li> <li>• Conservare e ricostituire il paesaggio dei nuclei e valorizzare i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo di polarizzazione dei medesimi nel sistema territoriale antico, affinché il carattere globale dell'insediamento emerga come peculiarità nella totalità della sua importanza urbana e non come semplice aggregazione di edifici più o meno interessanti sotto il profilo architettonico.</li> <li>• L'utilizzo agricolo delle strutture esistenti é sempre ammissibile, anche attraverso interventi di adeguamento funzionale che comunque mantengano la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e di materiali dell'esistente.</li> <li>• Nei centri e nuclei rurali storici sono ammissibili in generale interventi di tipo recupero e conservazione del patrimonio edilizio e degli spazi urbani, nel rispetto delle caratteristiche materiche e formali originarie dei tessuti edilizi e degli edifici.</li> <li>• Recupero delle parti particolarmente degradate e delle tipologie edilizie particolari (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, pubbliche).</li> <li>• Conservazione degli elementi isolati superstiti (in particolare le case a torre) e dei percorsi e spazi aperti interposti agli edifici.</li> <li>• Nuovi edifici, anche se di uso pubblico, sono ammessi soltanto se previsti da piani attuativi corredati da un apposito studio paesistico esteso al contesto di contorno che metta in evidenza le condizioni di compatibilità, tipologiche, architettoniche e di materiali, del nuovo intervento rispetto al contesto.</li> <li>• Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nei nuclei storici dovrà essere evitata la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra (linee elettriche, telefoniche, ecc.).</li> <li>• È da evitare l'ampliamento dei nuclei abitati rurali isolati; tuttavia in ambiti territoriali particolari in cui venga documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile è possibile prevedere una limitata trasformazione della componente.</li> </ul>

***FOCUS: IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO RURALE***





L'analisi territoriale urbanistica riferita alle aree agricole prevede di affrontare le seguenti tematiche:

1. censimento aree agricole dimesse, aree degradate o in stato di abbandono;
2. individuare gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli dettandone la normativa d'uso e di intervento;
3. preservare ad aree agricole, prioritariamente i suoli a più elevato valore agroforestale;
4. individuare specifiche strategie per la destinazione d'uso e la valorizzazione delle aree intercluse nell'urbanizzato e per le aree di frangia.

Le formule di valorizzazione del territorio agricolo maggiormente utilizzate sono la creazione di parchi agricoli, di parchi locali d'interesse sovra locale (PLIS), di sinergie con gli operatori economici privati per incentivare politiche economiche sostenibili (consorzi di produzione, protocolli per l'utilizzo degli incentivi per forestazione/piantumazione – ex art. 43 comma 2 bis, ecc.).

Le azioni di valorizzazione del sistema rurale sono:

**1. Qualificare e valorizzare le imprese agricole o le cascine non più utilizzate a fini agricoli promuovendo l'insediamento di funzioni fruttive, ricreative, sociali, culturali e didattiche:**

- iniziative slow food (città slow);
- museo alimentare;
- insediamento di laboratori con distaccamenti di università e istituti (agraria, scienze dell'alimentazione, veterinaria, istituto zooprofilattico);
- attività di pubblicazione dedicate alla produzione locale e le nuove pratiche agricole;
- promozione della produzione biologica;
- localizzazione/promozione di spazi per fiere dell'economia eco-solidale e del consumo consapevole, vendita a Km zero;
- forme di agriturismo, co-housing e albergo diffuso;
- cascine per l'expo.

**2. Promozione ed utilizzo di energie ecosostenibili:**

- impianti fotovoltaici;
- biogas;
- biomassa.

### Slow food

Per lo statuto di Slow Food Italia sono scopi dell'associazione:

1. far acquisire dignità culturale alle tematiche legate al cibo ed alla alimentazione;
2. individuare i prodotti alimentari e le modalità di produzione legati a un territorio, nell'ottica della salvaguardia della biodiversità, promuovendone l'assunzione a ruolo di beni culturali;
3. elevare la cultura alimentare dei cittadini e, in particolare, delle giovani generazioni, con l'obiettivo del raggiungimento della piena coscienza del diritto al piacere ed al gusto;
4. promuovere la pratica di una diversa qualità della vita, fatta del rispetto dei tempi naturali, dell'ambiente e della salute dei consumatori, favorendo la fruizione di quei prodotti che ne rappresentano la massima espressione qualitativa;



5. sollecitare l'attenzione dell'opinione pubblica verso le tematiche ambientali ed in particolare verso la salvaguardia della biodiversità e delle tradizioni culinarie.

### **Città slow**

*Il Movimento Città slow è nato nel 1999 dall'intuizione di Paolo Saturnini, allora Sindaco di Greve in Chianti, fatta propria dai Sindaci delle città di Bra Francesco Guida di Orvieto Stefano Cimicchi e di Positano Domenico Marrone, e accolta da Carlin Petrini, Presidente di Slow Food.*

*L'obiettivo era ed è quello di allargare la filosofia di Slow Food alle comunità locali e al governo delle città, applicando i concetti dell'ecogastronomia alla pratica del vivere quotidiano.*

*I Comuni che aderiscono all'associazione sono:*

- *animati da individui curiosi del tempo ritrovato, dove l'uomo è ancora protagonista del lento, benefico succedersi delle stagioni;*
- *rispettosi della salute dei cittadini, della genuinità dei prodotti e della buona cucina;*
- *ricchi di affascinanti tradizioni artigiane, di preziose opere d'arte, di piazze, di teatri, di botteghe, di caffè, di ristoranti, luoghi dello spirito e paesaggi incontaminati;*
- *caratterizzati dalla spontaneità dei riti religiosi, dal rispetto delle tradizioni, dalla gioia di un lento e quieto vivere.*



### **Museo alimentare**

*Storia della produzione, qualità e varietà, metodi della cucina tradizionale, cucina internazionale.*

*L'offerta informativa relativa all'alimentazione viene integrata da esposizioni cicliche interattive e da corsi di cucina, nonché da eventuali esposizioni sulla storia delle aziende agroalimentari locali.*

*Musei del cibo sono una categoria di nuovo museo, sono in genere trascurati dalle guide tradizionali. Eppure, affrontano tematiche di pubblico interesse dalla storia alimentare alle tradizioni, tema che è chiaramente in aumento. Legati ai musei alimentari e siti del patrimonio alimentare troviamo il coinvolgimento tra istituti professionali accreditati istituti di livello accademico, commerciale di imprese pubbliche.*

### **I distaccamenti universitari**

*Insiediamento di laboratori con distaccamenti di università e istituti (agraria, scienze gastronomiche, istituto zooprofilattico)*



### **Agricoltura/produzione biologica**



*L'agricoltura biologica è un tipo di agricoltura che considera l'intero ecosistema agricolo, sfrutta la naturale fertilità del suolo favorendola con interventi limitati, promuove la biodiversità dell'ambiente in cui opera ed esclude l'utilizzo di prodotti di sintesi (salvo quelli specificatamente ammessi dal regolamento comunitario) e organismi geneticamente modificati.*

*La parola "biologica" presente in agricoltura biologica è in realtà un*



*termine improprio: l'attività agricola, biologica o convenzionale, verte sempre su un processo di natura biologica attuato da un organismo vegetale, animale o microbico.*

*La differenza sostanziale tra agricoltura biologica e convenzionale consiste nel livello di energia ausiliaria introdotto nell'agrosistema: nell'agricoltura convenzionale si impiega un notevole quantitativo di energia ausiliaria proveniente da processi industriali (industria chimica, estrattiva, meccanica, ecc.); al contrario, l'agricoltura biologica, pur essendo in parte basata su energia ausiliare proveniente dall'industria estrattiva e meccanica, reimpiega la materia principalmente sotto forma organica.*

*Una dicitura sintetica più appropriata avrebbe forse potuto essere una di quelle adottate in altre lingue, agricoltura organica oppure agricoltura ecologica, in quanto mettono in evidenza i principali aspetti distintivi dell'agricoltura biologica, ovvero la conservazione della sostanza organica del terreno o l'intenzione originaria di trovare una forma di agricoltura a basso impatto ambientale.*

*L'agricoltura biologica in Europa è stata regolamentata per la prima volta a livello comunitario nel 1991 con il Reg. (CEE) n° 2092/91 relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e all'indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.*

*Solo nel 1999 con il Reg. (CE) n° 1804/99 sono state normate anche le produzioni animali.*

*Nel giugno del 2007 è stato adottato un nuovo regolamento CE per l'agricoltura biologica, Reg. (CE) n° 834/2007, che abroga i precedenti ed è relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici sia di origine vegetale che animale (compresa l'acquacoltura).*

*Tale pratica si potrebbe estendere oltre alla produzione alimentare anche a quella artigianale, omeopatica e nel settore della cosmesi.*

## **Cohousing**

*Il Cohousing nasce in Scandinavia negli anni 60, ed è a oggi diffuso specialmente in Danimarca, Svezia, Olanda, Inghilterra, Stati Uniti, Canada, Australia, Giappone.*

*Le comunità di cohousing combinano l'autonomia dell'abitazione privata con i vantaggi di servizi, risorse e spazi condivisi (micronidi, laboratori per il fai da te, auto in comune, palestre, stanze per gli ospiti, orti e giardini, ecc.) con benefici dal punto di vista sia sociale che ambientale.*

*Tipicamente consistono in un insediamento di 20-40 unità abitative, per famiglie e single, che si sono scelti tra loro e hanno deciso di vivere come una "comunità di vicinato" per poi dar vita – attraverso un processo di progettazione partecipata - alla realizzazione di un 'villaggio' dove coesistono spazi privati (la propria abitazione) e spazi comuni (i servizi condivisi).*

*La progettazione partecipata riguarda sia il progetto edilizio vero e proprio – dove il design stesso facilita i contatti e le relazioni sociali – sia il progetto di comunità: cosa e come condividere, come gestire i servizi e gli spazi comuni. Le motivazioni che portano alla coresidenza sono l'aspirazione a ritrovare dimensioni perdute di socialità, di aiuto reciproco e di buon vicinato e contemporaneamente il desiderio di ridurre la complessità della vita, dello stress e dei costi di gestione delle attività quotidiane.*



*Un nuovo modo di abitare con spazi e servizi condivisi tra persone amiche che avete scelto e con cui avete progettato la vostra comunità residenziale. Chi vive in cohousing - sono più di mille gli insediamenti di questo tipo nel mondo - vive una vita più semplice, meno costosa e meno faticosa decidendo innanzitutto cosa condividere: un micronido per i bambini, un orto o una serra, un living condominiale, un servizio di car sharing o una portineria intelligente che paga le bollette e ritira la spesa.*

### **L'albergo diffuso**

*L'albergo diffuso è un albergo orizzontale, un progetto di ospitalità integrato nel territorio, nella sua cultura e nella sua comunità.*

*L'Albergo Diffuso è una proposta ospitale italiana, concepita negli anni '80 in Friuli e messa a punto come modello di ospitalità originale negli anni '90 in Sardegna e in altre regioni del nostro paese.*

*L'albergo diffuso è un "luogo" ospitale, e si differenzia dai "non-luoghi" per il suo essere fortemente radicato nel territorio e nella sua cultura, che diventano componenti di base dei servizi ospitali offerti.*

*L'obiettivo principale è quello di utilizzare edifici vuoti, case abbandonate, di animare centri storici disabitati, di valorizzare turisticamente un sito, in una logica che il marketing definirebbe "product oriented", piuttosto che quello di dare risposta alle esigenze di una domanda interessata a fare esperienze in qualche misura autentiche, legate allo spirito dei luoghi.*

*Alla fine degli anni ottanta che l'idea dell'albergo diffuso assume contorni più chiari e comincia ad essere concepita non tanto come una rete di appartamenti, quanto piuttosto come un'impresa in sintonia con la domanda, un albergo orizzontale, situato in un centro storico di fascino, con camere e servizi dislocati in edifici diversi, seppure vicini tra di loro.*

*Tale formula si è rivelata particolarmente adatta per borghi e paesi caratterizzati da centri storici di interesse artistico, architettonico e rurale, che in tal modo possono recuperare e valorizzare vecchi edifici/cascinali chiusi e non utilizzati, ed al tempo stesso possono evitare di risolvere i problemi della ricettività turistica con nuove costruzioni.*

*Punti di forza dell'idea di Albergo diffuso:*

- *Rispetto dell'ambiente culturale: la proposta dell'albergo diffuso si muove direttamente nella direzione di recupero del patrimonio artistico e culturale dei centri minori, perseguito sia dalle politiche comunitarie che da quelle nazionali e locali, e mostra di possedere la potenzialità per incrementare il reddito e l'occupazione dei piccoli centri, per mantenere o incrementare la popolazione, senza per questo intervenire contaminando la cultura, l'ambiente, l'identità dei luoghi. L'albergo diffuso può avere la funzione di "animatore" culturale ed economico dei centri storici e rurali. Il luogo può rivitalizzarsi mantenendo al suo interno una complessità di funzioni, residenziale, commerciale, artigianali.*
- *Autenticità: a differenza degli alberghi tradizionali, l'albergo diffuso permette ai turisti di vivere l'esperienza di un soggiorno in case e palazzi progettati per essere vere abitazioni, con aspetti strutturali, quali muri, spazi, infissi, arredi ed impianti diversi da quelli progettati per "turisti".*





- *Originalità-Novità della proposta: una soluzione ricettiva in gran parte originale comporta una maggior visibilità ed offre numerosi vantaggi in termini di strategia di posizionamento nel mercato turistico.*
- *Stile gestionale: si caratterizza nell'universo ricettivo per l'atmosfera originale, per le modalità di erogazione dei servizi e per il suo collegamento con il territorio. L'albergo diffuso ha uno stile unico perché rispecchia contemporaneamente la personalità di chi lo ha voluto e lo spirito del territorio. La gestione ha l'obiettivo di offrire un'esperienza legata al territorio anche nei tempi e nei ritmi del servizio, oltre che nei servizi e nei prodotti offerti.*

### **Fattoria didattica**

*Le fattorie didattiche sono aziende agricole che accolgono scuole, famiglie, gruppi di adulti per una comunicazione diretta fra agricoltore e cittadino, a cominciare dalle giovani generazioni.*



*Le fattorie didattiche aprono le porte alla scuola e ai visitatori in un'ottica di multifunzionalità, di rapporto continuativo con il consumatore, di coinvolgimento attivo, per creare un collegamento tra città e campagna, far conoscere l'ambiente agricolo, l'origine dei prodotti alimentari, la vita degli animali.*

*Le Fattorie Didattiche della Lombardia sono aziende agricole/agrituristiche impegnate nell'educazione del pubblico ed in particolare nell'accoglienza di gruppi scolastici e di giovani nell'ambito delle loro attività scolastiche ed extrascolastiche (grest parrocchiali o comunali, gruppi estivi organizzati, campus per ragazzi, ecc.).*

*Obiettivi educativi che una Fattoria Didattica si pone di raggiungere:*

- *Valorizzare la relazione città-campagna;*
- *Creare interesse per la (ri) scoperta dell'ambiente e dell'attività agricola;*
- *Favorire il recupero del valore culturale ed ambientale del proprio territorio;*
- *Valorizzare l'importanza e il ruolo sociale dell'agricoltura;*
- *Sensibilizzare ai ritmi della natura e al rispetto dell'ambiente;*
- *Educare al consumo consapevole attraverso la comprensione delle relazioni esistenti tra sistemi produttivi, consumi alimentari e salvaguardia dell'ambiente;*
- *Far comprendere il percorso degli alimenti dal campo alla tavola;*
- *Favorire la valorizzazione della biodiversità.*

### **Prodotti a "chilometro zero"**

*L'obiettivo del progetto "chilometri zero" è duplice, da un lato ridurre inquinamento e traffico ma nel contempo promuovere i prodotti locali troppo spesso trascurati in favore di primizie "esotiche". Con questa iniziativa dunque verranno riconosciuti quei locali (ristoranti, osterie, gelaterie) che utilizzano prodotti del territorio (vino, olio, salumi, formaggi, latte, frutta, verdura e fiori) acquistati direttamente dalle imprese agricole.*

*Consumando prodotti locali e di stagione e facendo attenzione agli imballaggi, una famiglia - sostiene la Coldiretti - può risparmiare fino a 1000 chili di anidride carbonica (CO2).*

*In Italia stanno arrivando le norme per la diffusione dei Farmers Market (i mercati esclusivi degli agricoltori in città) fortemente sostenute dalla Coldiretti.*

### Energie sostenibili

*Sul fronte della produzione energetica sostenibile, il riferimento principale sono ovviamente le energie rinnovabili, cioè quelle fonti che per loro natura non sono "esauribili" sulla scala dei tempi umani. Rientrerebbero in questo campo dunque:*



- Energia geotermica;
- Energia solare;
- Energia da biomasse (o agroenergie);  
biogas (oltre ai vegetali coltivati, anche i rifiuti vegetali e liquami di origine animale possono essere sottoposti a digestione o fermentazione anaerobica);  
biocombustibili per la produzione di energia elettrica (In alcuni paesi si stanno sperimentando coltivazioni pilotate di vegetali a crescita veloce da

*utilizzare per produrre energia);*

*agroenergie (si indica quella biomassa coltivata specificatamente per fini energetici, ci si riferisce a quei prodotti agricoli coltivati in campo, dalle piante erbacee alle piante arbustive fino ad arrivare a quelle arboree (come ad esempio le piantagioni di pioppi).*



## Art. 10 COMPONENTI DEL PAESAGGIO STORICO CULTURALE

### 10.1 Architetture e manufatti storici puntuali

#### Caratteri identificativi



Rientrano in questa serie di componenti tutti i manufatti e gli edifici storici che a tutt'oggi presentano, con diverso grado di riconoscibilità, un valore testimoniale in quanto permanenze del sistema insediativo originario della provincia.

Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti in se, ma anche il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche.

Nella componente "architetture e manufatti storici puntuali" rientrano le seguenti categorie:

#### ARCHITETTURE RELIGIOSE:

chiesa, parrocchia, pieve, santuario  
monastero, convento, eremo, abbazia, seminario  
santella, edicola sacra, cappella

#### ARCHITETTURE MILITARI ED OPERE DI DIFESA

castello fortezza, torre, edificio fortificato

#### ARCHITETTURE RESIDENZIALI

palazzo,  
parchi e giardini storici  
viali alberati  
villa, casa,

#### ARCHITETTURE PUBBLICHE E MONUMENTI CIVILI

ospedale, complesso ospedaliero, casa di cura  
Architetture vegetali  
altro (monumenti civile, fontana)

#### ARCHITETTURE DEL TURISMO

alberghi storici, luoghi di ristoro, di sosta  
Rifugi

#### ARCHITETTURE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE E DELLE INFRASTRUTTURE

edifici produttivi, industrie  
case e villaggi operai  
centrale idroelettrica  
stazione ferroviaria  
ponte

*Nel territorio di Braone, appartengono a questa componente:*

- *Palazzo Griffi*
- *Chiesa parrocchiale*
- *Chiesetta degli alpini*
- *Chiesa di S. Giuseppe*

*Inoltre sono tutelati ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 42/2004 anche tutti i beni mobili e immobili di proprietà di Enti pubblici o privati senza scopo di lucro, che abbiano più di cinquant'anni di vita dei quali non sia stata eseguita la "verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del citato Decreto Legislativo".*

I beni puntualmente individuati in cartografia sono oggetto di tutela ai sensi dei presenti indirizzi indipendentemente dalla condizione oggettiva giuridica di protezione del bene.

#### Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita della leggibilità degli edifici e dei manufatti, o dei loro caratteri originari a causa di interventi edilizi distruttivi o di trasformazioni dei caratteri architettonici peculiari;
- il degrado delle strutture edilizie, dovuto all'abbandono o ad un uso non compatibile di molte architetture storiche;
- l'occultamento della leggibilità delle relazioni con il contesto a causa di presenze edilizie o infrastrutturali intrusive per localizzazione, tipologia e caratteristiche architettoniche;
- le manomissioni o i restauri approssimativi e inconsapevoli delle tecniche idonee.





### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- La tutela deve essere rivolta alla conservazione della "leggibilità" paesistica del bene culturale, che include sia la conservazione fisica dell'elemento stesso e dei suoi caratteri costruttivi e architettonici, che la tutela del "contesto" paesistico, inteso come l'ambito di riferimento adiacente (ambito di rispetto).
- La conservazione e la valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio (anche se esterni), che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc..
- Per gli edifici o complessi che, per posizione e singolarità, costituiscono "luoghi della rilevanza paesistica" sotto il profilo estetico - visuale, oltre che storico-culturale, dovrà essere garantita la fruizione visiva dalle strade e dagli spazi pubblici, dagli areali di protezione del contesto e dai punti di fruizione;
- La valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche secondo funzioni compatibili.
- Gli edifici pubblici di nuova costruzione o soggetti a trasformazione dovranno essere concepiti, dato il loro particolare contenuto simbolico espressivo dei valori civili delle comunità locali, con criteri progettuali e costruttivi altamente qualificanti, in modo che si pongano come oggetti significativi e dimostrativi delle possibilità applicative di tutti quei principi di tutela ambientale, di interpretazione (attraverso il progetto) delle specificità dei luoghi, di assonanza ai caratteri strutturali del paesaggio.
- L'attività agricola adiacente a edifici monumentali (es. santelle) dovrà essere praticata nel pieno rispetto delle presenze storiche esistenti, creando, ove possibile, una fascia di rispetto di 3,00 ml., eventualmente piantumata, per evitare danni strutturali alla persistenza.
- La realizzazione di infrastrutture utilizzando elementi materici consoni allo stile dell'edificio presente al fine della valorizzazione delle presenze architettoniche monumentali.
- Il restauro degli antichi manti stradali attraverso il recupero dei caratteri materici e formali omogenei alle preesistenze.
- La salvaguardia dell'impianto planivolumetrico dei manufatti edilizi esistenti.
- La salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali dei manufatti edilizi esistenti.
- La tutela di tutte le pertinenze dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, giardini, parchi, broli ecc. e l'eliminazione delle superfetazioni.

#### INTERVENTI NON CONSENTITI

- La modifica e l'alterazione della viabilità rurale in prossimità e/o di collegamento con le persistenze.
- L'occultamento della leggibilità delle relazioni tra l'edificio monumentale e il contesto attraverso presenze edilizie o infrastrutturali intrusive per localizzazione, tipologia e caratteristiche architettoniche e materiche.

**Art. 11 COMPONENTI DEL PAESAGGIO URBANO****11.1 Centri e nuclei storici**Caratteri identificativi

I centri e nuclei storici sono stati individuati sulla base delle indicazioni normative vigenti (L.R. 12/05), delle indicazioni date dal PTCP, oltre che dai rilievi diretti sul territorio.

A tale categoria appartengono tutti gli insediamenti di agglomerati urbani d'origine storica, che per caratteri tipologici (impianto, morfologia, assetto planivolumetrico), componenti architettoniche e funzionali, stato di conservazione (inteso come integrità degli assetti originari), rappresentano il massimo grado di accumulazione di valori culturali e percettivi per l'immediato contesto o per ambiti territoriali più ampi.

Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti dei nuclei antichi in sé, ma la struttura morfologico - insediativa ed il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche. Nella percezione da lontano prevalgono le emergenze monumentali e l'omogeneità del costruito pur nella varietà delle diverse componenti.

Per le suddette componenti è previsto il rafforzamento del ruolo di presidio territoriale, eventualmente il tipo edilizio a corte (cascina), come quello a cortina (lungo la via principale) presenti nel centro storico vengono trattate successivamente nella componente delle tipologie edilizie.

Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la cancellazione dei caratteri originari dei centri storici a causa di interventi urbanistico - edilizi distruttivi, di sostituzione acritica, o di trasformazioni del tessuto edilizio storico e dei suoi caratteri morfologici ed architettonici peculiari;
- l'inserimento di edifici non coerenti con il sistema insediativo;
- l'ampliamento per addizione dei nuclei storici, in particolar modo quelli che ancora conservano un rapporto diretto con il paesaggio agrario, che introduce elementi di forte conflitto dimensionale e di proporzione con la percezione dell'esistente;
- la perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento e sovrapposizione di elementi impropri per tipologia, caratteristiche architettoniche e materiche;
- la modificazione delle coperture dei nuclei rurali, che costituiscono il carattere prevalente della loro immagine ormai consolidata;
- il degrado complessivo del paesaggio dei centri e delle strutture edilizie, in particolare dovuto all'abbandono;
- la recinzione e il frazionamento fisico dello spazio comune delle case a corte.



### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI#

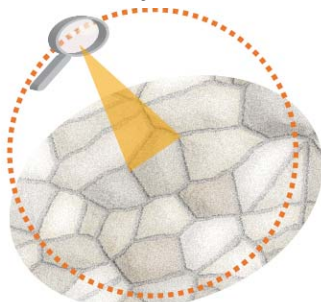
- La conservazione e la ricostituzione del paesaggio dei nuclei storici e valorizzare i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo di polarizzazione dei nuclei storici nel sistema territoriale originario, in relazione alla viabilità storica, affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato.
- Il recupero delle parti dell'abitato particolarmente degradate e delle tipologie edilizie particolari (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, pubbliche).
- Il recupero degli edifici esistenti dovrà garantire la salvaguardia degli elementi stilistici e materici tradizionali.
- Il recupero delle barchesse e dei portici dovrà avvenire mediante la conservazione, o diversamente la leggibilità, dei caratteri stilistici, tipologici e materici.
- La conservazione degli elementi isolati superstiti, di percorsi e spazi aperti interposti agli edifici.
- La conservazione e la valorizzazione dei manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc..
- La tutela è estesa anche a tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, escluse le superfetazioni, che vanno preferibilmente eliminate.
- Le eventuali nuove edificazioni dovranno ricercare l'inserimento nel tessuto edilizio esistente, sia dal punto di vista funzionale, che estetico – visuale.
- Per gli edifici o complessi esterni al centro abitato, quali le cascine storiche, il mantenimento della fruizione visiva dalle strade e dagli spazi pubblici attraverso l'eventuale individuazione di areali di protezione.
- Nella valutazione della compatibilità relativa ad eventuale nuova edificazione ai margini dei nuclei, verificare attentamente la percettibilità del manufatto progettato, valutando il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico).
- L'utilizzo agricolo delle cascine di interesse storico esistenti, anche attraverso interventi di adeguamento funzionale che comunque mantengano la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e di materiali dell'esistente.
- L'adeguamento e la trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o gli interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali in via definitiva.
- L'adeguamento, la trasformazione e gli interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse generale (energetici, viari, di difesa del suolo, ecc.), a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle presenti prescrizioni.
- A ridosso degli edifici isolati e delle cascine l'eventuale installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne.
- Eventuali infrastrutture all'interno degli strumenti urbanistici attuativi, che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica di cui ai presenti criteri.
- La valorizzazione degli edifici isolati di particolare interesse storico-architettonico (vedi componente cascine e nuclei rurali permanenti) tramite la realizzazione o sistemazione degli spazi esterni, come pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni e l'eliminazione delle superfetazioni.
- Tutti gli interventi consentiti dal P.G.T., subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche dell'edilizia tradizionale, diversamente mediante realizzazione di opere di mitigazione paesistica (filtri arborei, coperture a basso impatto visivo, intonacatura e tinteggiatura dei manufatti, ecc.).
- Gli ampliamenti a condizione che sia verificata la compatibilità paesistica, rispetto ai presenti indirizzi, al fine di evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'edificio storico).
- Gli interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici

	<p>di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il mantenimento e il miglioramento della vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.</li> <li>• Eventuali infrastrutture all'interno degli strumenti urbanistici attuativi, che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica secondo i presenti indirizzi.</li> <li>• Tutti gli interventi consentiti dal PGT, verificata la compatibilità con le previsioni di cui ai presenti indirizzi e sull'utilizzo di tipologie, tecnologie e materiali in linea con episodi preesistenti della tradizione specifica.</li> <li>• La conservazione e la valorizzazione dei manufatti culturalmente e/o visivamente collegati alle componenti individuate che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc..</li> <li>• Il mantenimento di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali nelle caratteristiche costruttive e di finitura omogenei alle preesistenze.</li> <li>• Le trasformazioni urbanistiche in relazione e/o connesse alla componente in oggetto previa verifica della sussistenza di condizioni di coerenza con il preesistente, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;</li> <li>- la ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;</li> <li>- le eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto.</li> </ul> </li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La realizzazione delle nuove edificazioni che dal punto di vista funzionale ed estetico - visuale non si inseriscano nel tessuto edilizio esistente.</li> <li>• Le nuove costruzioni di strutture agro-zootecniche in aderenza, ampliamento o in sostituzione integrale della componente tutelata salvo i casi in cui l'intervento mantenga la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e materici dell'esistente.</li> <li>• Le nuove costruzioni in adiacenza salvo i casi in cui l'intervento preveda opere di mitigazione paesistica (filtri arborei, coperture a basso impatto visivo, intonacatura e tinteggiatura dei manufatti, ecc.);</li> <li>• L'eliminazione degli elementi stilistici e architettonici tradizionali nelle preesistenze.</li> <li>• Per le aree residuali ed gli edifici adibiti ad uso agricolo, vista la valenza ambientale e paesistica che rivestono rispetto al contesto, l'introduzione di elementi edilizi estranei alle caratteristiche storiche.</li> <li>• La realizzazione di impianti tecnologici fuori terra (linee elettriche, telefoniche, ecc.), diversamente mediante realizzazione di opere di mitigazione paesistica;</li> <li>• La posa dei ripetitori di grandi dimensioni.</li> <li>• La costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per gli interventi, di servizio alle attività culturali specializzate nonché mirati alla valorizzazione culturale dei luoghi, che interessi gli areali delle componenti paesistiche in oggetto.</li> <li>• Le nuove costruzioni di strutture agro-zootecniche, con esclusione di quelle funzionali all'esercizio delle colture specializzate.</li> </ul>

## 11.2 Materiali costruttivi

### Pietra

#### Caratteri identificativi



Le costruzioni in pietra sono fatte di blocchi regolarmente squadri e sagomati; sono caratterizzate generalmente dall'accuratezza con cui vengono realizzati i cantonali di fabbrica, con grandi pietre ben lavorate e sovrapposte a incastro destinate a garantire la stabilità dell'edificio; per gli allineamenti delle parti piane si utilizzano conci a spacco più piccoli e di forma varia, spesso intasati dal più piccolo pietrisco.

Grandi elementi monolitici, per lo più architravati costituiscono i portali e le finestre; l'architrave della porta di ingresso è particolarmente curato e spesso reca la data di costruzione assieme a simboli religiosi e naturalistici o più raramente le iniziali o lo stemma nobiliare della famiglia proprietaria dell'immobile. L'ingresso carraio è spesso caratterizzato dalla presenza di paracarri in pietra. I muri in pietrame sono realizzati con blocchi irregolari, lasciati grezzi così come si estraggono dalle cave sommariamente sbazzati durante la messa in opera.

Pietra e marmo sono particolarmente utilizzati all'interno dei nuclei rurali presenti nel territorio della bassa pianura e vengono ampiamente utilizzati per la realizzazione di colonne o per il rivestimento di quelle realizzate in laterizio, lastricatura di portici e cortili, cornici a porte e finestre, marcapiano degli edifici e per la realizzazione di fontane – abbeveratoio.

#### Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- le demolizioni e le intonacature;
- la perdita della tradizione tecnologica.

#### Indirizzi di tutela

<b>INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La salvaguardia e la difesa degli elementi strutturali realizzati in pietra o marmo esistenti.</li> <li>• L'utilizzo del materiale tradizionale pietra nella realizzazione di nuovi edifici.</li> <li>• L'utilizzo della pietra tradizionale per la realizzazione di portali di ingresso e accessi carrai degli immobili.</li> <li>• L'utilizzo di materiali naturali in pietra per la pavimentazione di strade e cortili.</li> <li>• La salvaguardia di manti stradali e pavimentazioni esterne, realizzati in lastre di pietra o con la tecnica dell'acciottolato.</li> <li>• La costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purché si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante dal punto di vista estetico e funzionale attraverso l'utilizzo di elementi materici tradizionali.</li> <li>• L'utilizzo del materiale tradizionale pietra nella realizzazione di nuovi edifici.</li> <li>• L'utilizzo della pietra tradizionale per la realizzazione di portali di ingresso e accessi carrai degli immobili.</li> <li>• L'utilizzo di materiali naturali in pietra per la pavimentazione di strade e cortili.</li> </ul>
--	--

INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cancellazione dei caratteri originari presenti, a causa di interventi urbanistici - edilizi distruttivi, della sostituzione o della trasformazione degli elementi in pietra esistenti.</li> <li>• L'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il contesto insediativo esistente.</li> <li>• La realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.</li> <li>• L'intonacatura e la stilatura delle murature con pietra a vista ovvero la messa a nudo di quei paramenti concepiti per essere intonacati, anche se in pietrame.</li> <li>• La realizzazione e la manutenzione di nuove infrastrutture stradali, in modo tale da non alterare la presenza di elementi in pietra esistenti.</li> </ul>
------------------------------	---

### Legname

#### Caratteri identificativi

Il legno è sempre impiegato per le strutture dei tetti a capriate o in forme più semplici (puntoni appoggiati etc.), sia per gli edifici residenziali e loro pertinenze, sia nella costruzione delle coperture di stalle negli edifici rurali.

Negli edifici di matrice rurale il legno è anche utilizzato per creare pareti divisorie.

Nelle costruzioni a struttura lignea, la percezione è fortemente influenzata dal materiale adottato e dalla sua, in generale, elevata integrazione con l'ambiente circostante.

Nel contesto di riferimento analizzato la componente in esame, anche nella realizzazione di nuovi insediamenti, è concepita anche per essere elemento con funzione strutturale negli edifici.

#### Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita dell'impronta caratteristica causata da interventi impropri che mascherano la tecnica costruttiva originaria: in particolare, nelle trasformazioni sull'esistente il reimpiego del materiale non più con funzione strutturale ma come semplice rivestimento con conseguente alterazione del rapporto fra percezione delle qualità materiali dell'edificato e tecnica costruttiva tipica, intesa come patrimonio culturale da conservare e tramandare.

#### Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali tradizionali esistenti.</li> <li>• L'utilizzo della componente nella realizzazione di nuovi edifici e nella sistemazione dell'esistente, laddove possibile.</li> <li>• La realizzazione di orditure del tetto utilizzando materiali lignei e tecnico strutturali tradizionali della cultura lombarda, anche attraverso il riutilizzo del materiale preesistente quando si sia mantenuto sano.</li> <li>• L'utilizzo della trave rotonda, tipica della tradizione lombarda, nella struttura dei tetti.</li> <li>• Il restauro rigoroso degli edifici esistenti che adottano il legname non come tecnica muraria, ma per la struttura dei tetti.</li> <li>• L'uso del legno come materiale da costruzione (solai a vista, tetti, ecc.) nei nuovi edifici, avendo l'accortezza di valutarne la coerenza con la tradizione architettonica e stilistica lombarda.</li> <li>• Il mantenimento e il restauro degli elementi lignei esistenti, quali tetti, solai degli edifici e in alcuni casi elementi di finitura delle colonne e delle gronde.</li> </ul>
--	--

**INTERVENTI  
NON  
CONSENTITI**

- La realizzazione di opere (interventi urbanistici - edilizi distruttivi) che comportino la cancellazione dei caratteri originari della componente.
- La realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.
- L'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il sistema insediativo tradizionale esistente.

**Intonaci****Caratteri identificativi**

Modalità di rivestimento delle murature. Raramente la muratura in mattoni, soprattutto negli edifici di civile abitazione, era destinata a rimanere 'faccia a vista' poiché l'impiego di mattoni poco cotti per ragioni di economia negli edifici tardo medioevali ne rendeva precaria la conservazione sotto l'effetto dell'umidità e del gelo e ancor più in età barocca quando l'uso dell'intonaco diviene un elemento di decoro dell'edificio.

L'intonaco utilizzato era costituito da malte a base di calce aerea, molto porose, adatte a permettere la traspirazione del muro e con alta caratteristica di plasticità, quindi adatte a seguire i movimenti di dilatazione e assestamento delle murature.

Inoltre, anche le soluzioni cromatiche risultano condizionate dall'uso di questo tipo di intonaco; anche se non si trattava di una vera e propria tecnica di affresco, la tinteggiatura antica era fatta con colori a tempera assai diluiti che venivano stesi quando l'intonaco non era ancora asciutto: il pigmento così 'faceva corpo' con l'intonaco e in luogo di formare una crosta opaca permetteva una riflessione per trasparenze tale da dare una sensazione di brillantezza pur con l'uso di scarso pigmento.

La situazione muta a partire dalla metà del XIX secolo quando l'uso di malta a base di calce idrauliche e cementizie iniziano a modificare il trattamento superficiale delle pareti esterne; soprattutto l'uso del cemento come legante introduce su larga scala i rivestimenti in graniglia.

**Elementi di criticità**

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- gli scrostamenti di intonaci dotati di storicità accertata durante gli interventi di manutenzione e ristrutturazione;
- l'utilizzo, nelle nuove costruzioni, di intonaci di tipo non convenzionale e/o fortemente vistoso (per strollature eccessive, graffiature, colore, ecc.).

I indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il mantenimento della tipologia e del cromatismo dell'intonaco preesistente, se filologicamente accertato (nella sua coerenza di contesto).</li> <li>• La valutazione preliminare e attenta della scelta del tipo di intonaco adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente.</li> <li>• La realizzazione di opere che salvaguardino e recuperino i caratteri materici originali.</li> <li>• La valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti visivamente collegati all'edificio principale attraverso l'utilizzo di elementi materici e colori adatti.</li> <li>• L'utilizzo di intonaci a calce, anche per la realizzazione di piccoli muri di recinzione.</li> <li>• La valutazione preliminare e attenta della scelta del tipo di intonaco adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente.</li> <li>• La valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche secondo l'utilizzo di elementi materici e l'utilizzo di colori che garantiscano l'aspetto estetico - visuale dell'edificio nel contesto in cui inserito.</li> <li>• L'intonacatura dei tamponamenti nella realizzazione di nuovi edifici rurali.</li> <li>• L'utilizzo della componente nella realizzazione di nuovi edifici o sistemazione dell'esistente.</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'inserimento di elementi materici e l'utilizzo di colori che non mantengano l'aspetto estetico - visuale del contesto.</li> <li>• L'utilizzo di rivestimenti di qualsiasi natura in edifici che storicamente sono caratterizzati nella loro interezza da intonacatura.</li> <li>• L'utilizzo di tecniche di intonacatura stilisticamente impropri, come strollatura e graffiatura.</li> <li>• La stonacatura di elementi che per caratteristica formale sono tradizionalmente rivestiti da intonaco.</li> <li>• L'utilizzo di malte cementizie, di intonaci al quarzo, di rivestimenti plastici e di colorazioni improprie.</li> <li>• La realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.</li> <li>• L'utilizzo di elementi decorativi (es. affreschi) stilisticamente impropri.</li> <li>• L'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il sistema insediativo esistente.</li> </ul>

Materiale da rivestimentoCaratteri identificativi

Applicazione di un materiale di caratteristiche pregiate su un altro materiale privo o povero di tali caratteristiche, sfruttata per lo più a scopo decorativo, isolante, impermeabilizzante o protettivo.

Rivestimento in legno: si rivestono in legno costruzioni in muratura sia a scopo decorativo sia per isolante termico.

Rivestimento ceramico: le murature possono essere rivestite con materiale ceramico o vetroso a forma di tessere musive, di sezione regolare quadrata, di qualche cm di lato e di pure regolare spessore (3-4 mm).

Rivestimento in laterizi: costruzioni in laterizio ordinario od in altro materiale sono rivestite a scopo essenzialmente decorativo con mattoni scelti, di colore uniforme, a spigoli vivi, detti mattoni da paramento.

Rivestimento in pietre naturali: si impiegano pietre naturali, facilmente tagliabili a lastre, e lucidabili.

La componente pertanto è impiegata a scopo decorativo.

La componente in oggetto nel contesto paesistico analizzato è prevalentemente utilizzata nei rivestimenti in laterizi o pietre naturali per la realizzazione di zoccoli agli edifici o rivestimento di colonne.





### Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- l'introduzione di materiali non congruenti con l'immagine storica dell'edificio, negli interventi sull'esistente;
- l'introduzione sistematica, in singoli interventi e in tempi diversi, di materiali di rivestimento incompatibili con la tradizione, che può produrre un effetto complessivo di modificazione dello stato dei luoghi molto rilevante.

### Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione preliminare e attenta della scelta del rivestimento adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente.</li> <li>• L'asportazione di rivestimenti più o meno recenti evidentemente incoerenti con il tipo di fabbricato.</li> <li>• La valorizzazione i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo dei materiali tradizionali degli edifici esistenti affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato tipologico.</li> <li>• Il recupero degli edifici esistenti, in modo tale da salvaguardare gli elementi stilistici e materici tradizionali esistenti.</li> <li>• La riqualificazione di tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni.</li> <li>• L'utilizzo, preferibilmente, di elementi materici che mantengano, nelle nuove edificazioni, una coerenza estetico - visuale nel contesto tradizionale esistente;</li> <li>• L'intonacatura dei tamponamenti nella realizzazione di nuovi edifici rurali e comunque il loro inserimento coerente con il contesto.</li> <li>• La salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali tradizionali esistenti.</li> <li>• L'asportazione di rivestimenti più o meno recenti evidentemente incoerenti con il tipo di fabbricato.</li> <li>• La costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purchè si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante sia dal punto di vista estetico che funzionale attraverso l'utilizzo di elementi materici tradizionali.</li> </ul>
INTERVENTI NON CONSENTITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilizzo di pietre da rivestimento verticale con materiale artificiale o porfiroidi.</li> <li>• L'inserimento di elementi materici e l'utilizzo di colori che non rispettino la coerenza estetico - visuale dell'edificio nel contesto.</li> <li>• Le tinteggiature o rivestimenti in "graffiato".</li> <li>• La realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.</li> </ul>

***FOCUS: ABACO DEI CARATTERI STORICO ARCHITETTONICI DEI CENTRI E NUCLEI STORICI***



### Il Restauro e il miglioramento del passato

*L'età moderna ha sviluppato, derivandole dalle arti, le "teorie del restauro" a partire dal dato ineluttabile del naturale invecchiamento della memoria materiale della storia, basandosi sulla possibilità completamente nuova di trascendere le divisioni di spazio sfuggendo al tempo uni-dimensionale, unita all'idea di diversa percezione e il mutamento dell'essere richiesto per raggiungerla.*

*Da sempre la conservazione del patrimonio antico nelle sue gradazioni di restauro tipologico, conservativo, scientifico ecc., esprime la ricerca nell'uomo e il tentativo di riconciliare nuove tecniche della scienza moderna e le antiche idee di eternità e rigenerazione. Compito del restauro e del recupero della memoria con i suoi ritratti di stili di vita, di età e di ricordi, è quello di migliorare il passato, cioè renderlo accettabile al presente e al futuro. Questo compito di ricostruire il passato è il primo passo essenziale verso qualunque reale cambiamento del futuro.*

### Il Restauro e la conquista del Tempo

*Oggi la scienza del "restauro dei monumenti", più propriamente "conservazione dei Beni Culturali", da una parte è impegnata sulle tecniche di rallentamento del processo di invecchiamento e dell'opportunità o meno di interventi di sostituzione o rifacimento come fuga meccanica dal tempo, dall'altra nel suo aspetto più evoluto o consapevole studia le dimensioni del tempo e le idee di ricorrenza quale continuazione della vita dell'umanità. Se estendiamo quindi l'analogia dell'individuo umano alla cultura possiamo sostenere che la sua essenza è la totalità della cultura dei suoi antenati fino agli albori della discendenza. Questo spiega perché gli uomini si sentono più profondamente fedeli all'antico passato piuttosto che a quello più recente. Più è antico e leggendario questo passato, maggiore è il potere che ha di stimolarli. Perché più lontano un uomo si volta a guardare il passato della sua specie, più completamente da essa discende, più la rappresenta nella sua totalità. Questa sensibilità o coscienza della memoria storica e delle sue permanenze è ciò che può permetterci oggi, anziché ereditare i conflitti, di aggiungere sviluppo, progresso e armonia.*

### Continuità delle trasformazioni

*La lettura per stati e gradi tipica del restauro consente di porre l'attenzione sulla verifica puntuale delle preesistenze e del rapporto di queste con i nuovi elementi di trasformazione e funzionalità. Ereditando tutti gli effetti precedenti, ogni trasformazione non può che essere "una sola cosa". Se non fosse così l'umanità non potrebbe continuare. La comprensione del passato, come avviene in una giusta operazione di restauro conservativo, non è in relazione alle preferenze personali ma in relazione ai grandi principi. Ci si libera gradatamente da un punto di vista soggettivo e si acquista la comprensione oggettiva, con vantaggio di chi ha operato e di chi ammira l'opera compiuta.*

### Classi di sensibilità paesistica e categorie di interventi di trasformazione edilizia

*Sulla base delle unità di paesaggio sono definite dalla Carta del Paesaggio le classi di sensibilità ai fini dell'esame paesistico dei progetti così come stabilito dalla DGR 7/11045 del 22.11.2002 in applicazione del Piano Territoriale Regionale (PTR). La classe di sensibilità è un giudizio sintetico circa la sensibilità paesistica di un luogo, che dipende, in via generale da più fattori tra i quali: l'identità, la qualità degli elementi che lo strutturano e l'intensità delle relazioni tra gli stessi. Il giudizio sintetico di sensibilità del paesaggio si basa sui metodi di valutazione dal punto di vista morfologico-strutturale, vedutistico e simbolico.*

*In conformità con le linee guida per l'esame paesistico dei progetti, sono state individuate cinque classi di sensibilità, da molto elevata a quella che presenta "elementi di criticità". Tali classi sono riportate nella Carta del Paesaggio (DP) supportate da NTA specifiche (PdR) in funzione della progressiva sensibilità dei siti e del loro grado di vulnerabilità. Questo significa che gli interventi da attuare sul territorio ricadenti in classi di sensibilità elevata hanno potenzialmente degli impatti in termini paesistici non solo sugli elementi dell'immediato intorno ma anche sul sistema di relazione (esempio visiva) intercorrente tra gli elementi dell'intorno e il resto del territorio. La progettazione di questi interventi deve pertanto prestare particolare attenzione in modo da limitare gli impatti negativi e, laddove possibile, concorrere al miglioramento dell'identità dei luoghi. Inoltre gli interventi edilizi nei nuclei storici sono stati definiti attraverso categorie di intervento per ogni edificio determinate secondo il valore tipologico, ambientale, architettonico e di rapporto con la forma urbana delle preesistenti valutata anche attraverso lo studio comparato dei Catasti storici.*

"CHI VEDE LE COSE PRESENTI, VEDE TUTTO QUELLO CHE SONO STATE FIN DALL'ORIGINE DEI TEMPI E QUELLE CHE SARANNO PER TUTTA L'ETERNITÀ. PERCHÉ TUTTE SONO DI UNA STESSA NATURA E DI UNA STESSA SPECIE".

MARCO AURELIO

### Cos'è un abaco?

*Dal latino abacus, è originariamente un antico strumento di calcolo, costituito da una serie di guide parallele ed utilizzato come ausilio per effettuare operazioni matematiche.*

*All'interno del PGT è un valido strumento operativo che guida in modo coerente i nuovi interventi edilizi, orientandoli verso uno sviluppo consapevole del territorio, che rispetti i caratteri locali e che non sconvolga l'aspetto del paese in cui si concretizzano.*

### Perchè un abaco?

*Il comune di Braone conserva alcuni edifici di particolare pregio storico architettonico, soggetti a specifica tutela. Oltre a questi elementi architettonici, troviamo a Braone ancora i segni di un passato rurale, riscontrabili in alcuni edifici che conservano la tipologia originaria delle abitazioni di montagna, in particolare nei nuclei rurali sparsi. All'interno di questo patrimonio diffuso di architetture di origine rurale, testimonianza dell'identità del territorio, parte degli edifici ha subito sostanziali rimaneggiamenti per i quali, complice anche la suddivisione in diverse proprietà, è andata in parte a perdersi la riconoscibilità dei caratteri originari, mentre per altri è ancora fortemente presente la riconoscibilità dei caratteri dell'architettura del passato, di cui è importante promuovere ed incentivare la tutela e la conservazione.*

*Ecco che quindi l'abaco si pone come obiettivo il coordinamento della manutenzione, ristrutturazione e risanamento degli edifici, mettendo a disposizione chiari riferimenti ed esempi di progetti architettonici coerenti con la tradizione locale.*

*La tutela del patrimonio storico culturale passa infatti attraverso la conservazione delle caratteristiche architettoniche e tipologiche dell'edificato, l'impiego di materiali e di tecniche costruttive compatibili, nonché un uso-riuso che non cancelli le peculiarità del tessuto storico consolidato.*

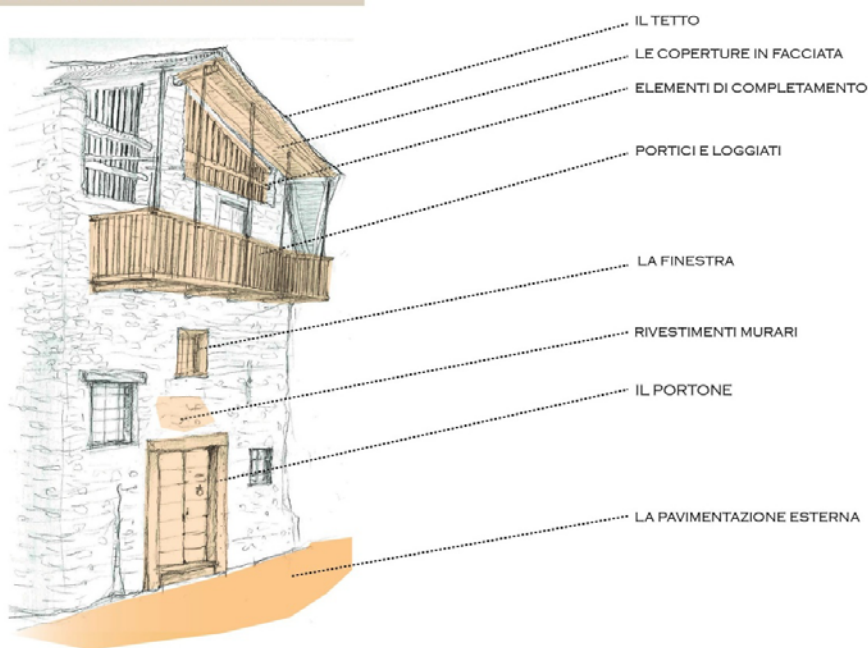
### Attenzione ai centri storici

*L'abaco del PGT di Braone ricava questi indirizzi dalla lettura storica del tessuto urbano e dal rilievo diretto delle sue modificazioni, in modo da individuare le invarianti da salvaguardare e valorizzare. Da queste ultime, caratterizzanti ormai i soli centri storici, esso trae gli schemi essenziali da riproporre poi su tutto il tessuto edificato.*

*Nel concreto, l'abaco individua quindi gli assi ordinatori della facciata e ricostruisce gli elementi caratteristici del fronte tradizionale dell'architettura di montagna (loggiate in legno, disposizione e conformazione delle aperture, spazi per la legnaia, sedute in pietra...) per favorirne l'individuazione e promuoverne la conservazione.*

### GLI ELEMENTI ARCHITETTONICI

EDILIZIA RURALE DI MONTAGNA





## APERTURE E SERRAMENTI PORTONI, PORTE E FINESTRE

*La forma e la disposizione di portoni, porte e finestre ha sempre obbedito a proporzioni e ritmi assai precisi, dettati dalle esigenze di illuminazione e di difesa dalle intemperie, da necessità strutturali e da criteri compositivi che sono propri anche di sistemi edilizi minori.*

*La tradizionale finestra a due ante con montante centrale è indubbiamente la soluzione più costante e caratteristica della regione lombarda in qualsiasi fascia paesistica in cui si collochi e ad essa si accompagna sempre l'uso di legnami di scarso pregio e pertanto da proteggere con vernici coprenti.*

*Nelle architetture tradizionali di montagna, le finestrate sono genericamente di piccole dimensioni, per favorire l'isolamento termico; sono spesso distribuite in modo disomogeneo, senza scandire rigidamente la facciata, ma obbedendo alla suddivisione interna degli ambienti.*

*Il portone d'ingresso è di forma rettangolare semplice, in legno verniciato. E' frequente trovare una porta d'ingresso al primo piano o ai piani superiori, il cui accesso è permesso da una scala esterna in facciata.*



### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- il mantenimento, nei fabbricati esistenti, del sistema proporzionale dell'apertura (rapporto pieni/vuoti, rapporto dimensionale base/altezza), che può eventualmente comportare il recupero di una situazione di degrado e di conseguenza il riordino strutturale delle murature portanti;
- la realizzazione di nuove costruzioni, avendo preventivamente valutato la coerenza e il grado di ordine nella composizione e nella forma delle aperture, in rapporto sia all'immagine complessiva del fabbricato che al sistema linguistico e strutturale del progetto proposto;
- la realizzazione di nuove costruzioni, prestando attenzione al rapporto fra la specchiatura delle vetrate e la dimensione dei telai, in relazione alla suddivisione spesso eccessiva dei serramenti;
- il mantenimento dei rapporti proporzionali ed degli elementi materici tradizionali;
- il mantenimento del filo di impostazione del serramento rispetto allo spessore murario, nella percezione di scorcio;
- l'utilizzo delle tapparelle in legno, ove già esistenti, utilizzando la tipologia inizio '900;
- l'utilizzo della finestra con ante, ove preesistente, o griglie, in materiale ligneo.

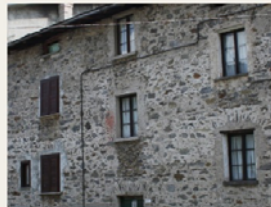
### SOLUZIONI NON CONFORMI

*Introduzione di nuove aperture sovra-proporzionate*



*Materiali, forme e colori non integrati con il contesto*

### BEST PRACTICES



*Mantenimento del sistema proporzionale esistente e trattamento omogeneo dei serramenti*



*Materiali e tipologie tradizionali*



### INTERVENTI NON CONSENTITI

- La modificazione indiscriminata, negli edifici esistenti, dei rapporti proporzionali delle aperture (anche per ragioni di aeroilluminazione) e la loro composizione nelle facciate, che comporta una forte perdita dell'identità figurativa del sistema edilizio, in particolare quando esistono connessioni rilevabili fra gli elementi di apertura con la tecnica muraria e il tipo edilizio;
- L'apertura generalizzata di vetrine con dimensioni inusuali che comporta una forte alterazione del rapporto strada-edificio in termini d'uso e di percezione;
- L'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche improprie, che costituisce un fattore di rischio non tanto nella sua singolarità quanto nella sistematicità della trasformazione.
- L'uso, nelle ristrutturazioni, di serramenti metallici, con legnami esotici e con vetri altamente riflettenti e vetri colorati.

## BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

*Ballatoi, portici e loggiati sono fra gli elementi costruttivi più diffusi e ricchi di variazioni formali dell'architettura rurale. Essi determinano e caratterizzano le facciate con i loro ritmi, le proporzioni e i materiali cui sono costituiti. In generale il ballatoio, non molto profondo, è sempre stato usato sia come disimpegno dei vari locali che come spazio per l'essiccazione dei prodotti agricoli. Il tipo più antico è costituito da una o più serie di mensole, in pietra o in legno, che sorreggono un piano di tavole, anch'esso in legno o in pietra, e da montanti verticali che formano il parapetto e salgono fino alla linea di gronda del tetto.*



*Il ballatoio, collocato sul lato delle facciate meglio esposte al sole si sviluppa sulla parete più lunga dell'edificio e poteva girare anche sul lato del timpano. In generale gli elementi in legno, che lo compongono sono appena sbazzati senza decorazioni e abbastanza sottili. Anche in edifici a portici e loggiati si trovano ballatoi, collocati nelle parti alte delle costruzioni e prospettanti sui loggiati.*

*Il portico aveva anch'essa funzione promiscua, poiché era utilizzato per il disimpegno dei locali al piano terreno e di accesso alle scale, come spazio coperto per i materiali, come zona per l'essiccazione e il deposito dei prodotti agricoli, come area di sosta all'aperto per le persone.*

*Solitamente presenta una pavimentazione in acciottolato, raramente in lastroni di pietra o di cotto, in qualche caso rialzata rispetto al piano della corte.*

*Il ritmo delle suddivisioni delle campate dei portici e dei loggiati divenne molto regolare nell'Ottocento.*

*I loggiati, con le stesse funzioni dei ballatoi, consentivano però lo sfruttamento di uno spazio coperto ben più ampio ed erano quindi particolarmente adatti per l'essiccazione dei prodotti agricoli. Si sviluppano anche su più piani e qualche volta hanno doppia altezza. Sono per lo più realizzati completamente in legno con pavimentazione in assi e solai solo con orditura principale.*

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la conservazione degli elementi materiali e formali che costituiscono la componente in oggetto, negli edifici esistenti;
- la chiusura di portici e loggiati mantenendo visibile le caratteristiche tipologiche e formali degli elementi in esame e prediligendo l'utilizzo di serramenti in legno o ferro brunito.

## SOLUZIONI NON CONFORMI



Introduzione di forme e materiali non coerenti con la tradizione

## BEST PRACTICES



Balcone tradizionale in legno



Loggiato tradizionale

Rifacimento dei balconi secondo lo stile e i materiali tradizionali



## INTERVENTI NON CONSENTITI

- l'eliminazione degli elementi materici e formali che costituiscono la componente in oggetto, negli edifici esistenti, con riferimento al contesto;
- la chiusura di portici e loggiati attraverso l'utilizzo di elementi materici e stilistici impropri, che ne annullano la struttura formale e tipologica.



## TETTI

Struttura edilizia complessa costituita da singole componenti diverse come il manto di copertura, l'orditura strutturale, le gronde, i camini, ecc. Assolve la funzione di conclusione e di protezione dagli agenti atmosferici delle strutture e degli spazi sottostanti.

Il tetto tradizionale è generalmente a falde, molti tetti sono costituiti da due falde o spioventi che si appoggiano ai lati più lunghi delle murature perimetrali della costruzione, così da formare una linea di displuvio in sommità della stessa lunghezza dell'edificio cui corrispondono, alla base del tetto, le linee di gronda.

Sono rari, nell'edilizia tradizionale, i tetti con una sola falda, utilizzati soprattutto per coprire costruzioni accessorie.



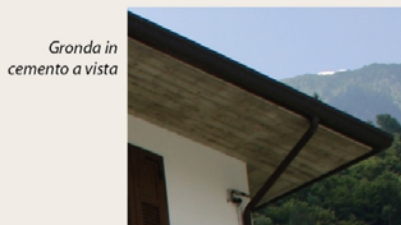
### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- La realizzazione della copertura di tipo tradizionale, nei recuperi e nelle ristrutturazioni, avendo preventivamente e attentamente valutato la stretta coerenza con il sistema linguistico e costruttivo dell'intervento in sé e con il contesto di riferimento;
- L'integrazione nel manto di copertura di elementi tecnologici (pannelli solari termici e fotovoltaici), da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto;
- La realizzazione di terrazzi nello sviluppo della falda, da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto.

### SOLUZIONI NON CONFORMI



Totale abbandono e cedimento del tetto



Gronda in cemento a vista

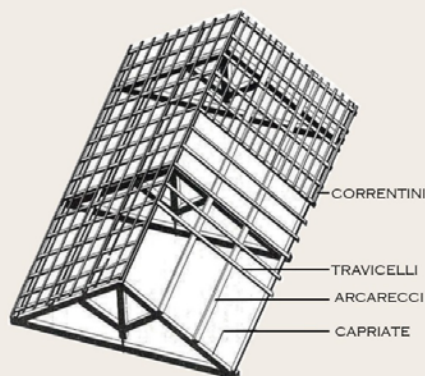


Tettoia con materiali di risulta

### INTERVENTI NON CONSENTITI

- La realizzazione incontrollata di abbaini, specialmente se alterano pesantemente la percezione visiva del contesto di riferimento;
- La modifica della pendenza di falda al di fuori del limite del 28% - 35%, subordinatamente con la verifica della sua compatibilità con il contesto.

### BEST PRACTICES



Restauro/  
rifacimento dei  
tetti in legno  
secondo la  
tradizione



## MANTI DI COPERTURA IN COTTO

*Tipo di manto di copertura costituito da elementi semplici (tegole) provenienti dalla lavorazione in fornace, con forme e posa atti a consentire il deflusso delle acque meteoriche.  
E' il materiale più in uso nella pianura. Il tetto lombardo è tipicamente quello realizzato con i cosiddetti "coppi" a canale: con l'uso di accorgimenti di recente introduzione è diventato affidabile allo stesso livello di altre soluzioni.  
D'uso più recente è il manto di copertura in tegole marsigliesi, adottato per edifici di costruzione tardo ottocentesca e del XX secolo, assai impiegato nelle coperture di capannoni industriali e dei quali costituisce un elemento caratterizzante.  
I manti sono in stretta relazione con il tipo di costruzione della struttura sottostante (vedi scheda relativa ai tetti) e con la pendenza delle falde.  
Il cotto, attraverso la sua qualità cromatica e la tessitura differente in relazione al tipo di tegola, è un materiale di rilevante attenzione paesaggistica, soprattutto nei nuclei storici.*



## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- il rifacimento della copertura dei fabbricati esistenti, anche con sostituzione del tipo di componente, avendo cura di verificarne la coerenza con le caratteristiche locali e di sceglierne il tipo in modo appropriato (in rapporto alla pendenza, allo sviluppo di falda, al sistema di posa, alle eventuali sottostrutture isolanti, all'inserimento di elementi tecnologici, ecc.);
- la realizzazione della componente in oggetto, nelle nuove costruzioni, avendo cura di valutare attentamente la scelta in funzione all'immagine complessiva del fabbricato e soprattutto in coerenza al tipo e geometria strutturale proposta per il tetto;
- il rifacimento della copertura con sostituzione del manto di copertura utilizzando materiali tradizionali, quali coppo, simil coppo e marsigliese;
- l'integrazione nel manto di copertura di elementi tecnologici (pannelli solari termici e fotovoltaici), da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto.
- la realizzazione di coperture, preferibilmente, con coppi o simili, tegole, marsigliese.

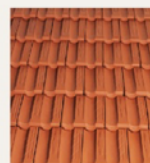
## BEST PRACTICES



Rifacimento della copertura in coerenza con il contesto, con l'utilizzo di coppi

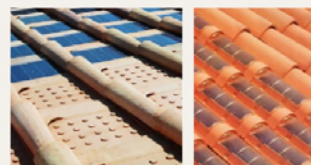


Coppo in laterizio

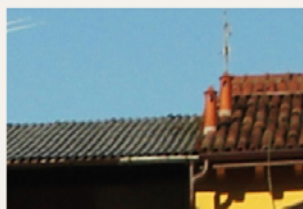


Tegole marsigliesi

Integrazione nel manto di copertura di pannelli solari termici e fotovoltaici, da valutarsi attentamente in base al contesto



## SOLUZIONI NON CONFORMI



Sostituzione del manto di copertura originale con copertura in fibrocemento



Vista dall'alto dei tetti del centro di Braone

## INTERVENTI NON CONSENTITI

- La sostituzione dei manti in edifici esistenti con diversi elementi costruttivi che, apparentemente simili, determinano una immagine sostanzialmente differente
- La realizzazione di coperture in fibrocemento in sostituzione di materiali quali coppo, simil coppo, tegola, e marsigliese, quando esistenti.





MATERIALI DA RIVESTIMENTO

Applicazione di un materiale di caratteristiche pregiate su un altro materiale privo o povero di tali caratteristiche, sfruttata per lo più a scopo decorativo, isolante, impermeabilizzante o protettivo.

**Rivestimento in legno:** si rivestono in legno costruzioni in muratura sia a scopo decorativo sia per isolante termico.

**Rivestimento ceramico:** le murature possono essere rivestite con materiale ceramico o vetroso a forma di tessere musive, di sezione regolare quadrata, di qualche cm di lato e di pure regolare spessore (3-4 mm.).

**Rivestimento in laterizi:** costruzioni in laterizio ordinario od in altro materiale sono rivestite a scopo essenzialmente decorativo con mattoni scelti, di colore uniforme, a spigoli vivi, detti mattoni da paramento.

**Rivestimento in pietre naturali:** si impiegano pietre naturali, facilmente tagliabili a lastre, e lucidabili.

La componente pertanto è impiegata a scopo decorativo.

La componente in oggetto nel contesto paesistico analizzato è prevalentemente utilizzata nei rivestimenti in laterizi o pietre naturali per la realizzazione di zoccoli agli edifici o rivestimento di colonne.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la conservazione della componente in oggetto, quale carattere distintivo del fabbricato, laddove compatibile e coerente con l'esito finale.

BEST PRACTICES

SOLUZIONI NON CONFORMI

Banalizzazione dell'elemento, con l'utilizzo della pietra in modo puntuale a scopo decorativo

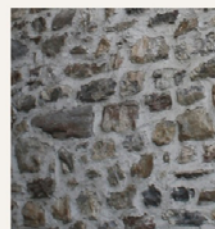


Trattamenti diversi della facciata dello stesso edificio, con operazioni di restauro differenti a seconda della proprietà

Valorizzazione del rivestimento in pietra naturale



Decorazioni non coerenti con la tipologia architettonica del contesto



INTERVENTI NON CONSENTITI

- l'utilizzo di pietre da rivestimento verticale con materiale artificiale o porfiroidi;
- l'inserimento di elementi materici e l'utilizzo di colori che non rispettino la coerenza estetico-visuale dell'edificio nel contesto;
- le tinteggiature o rivestimenti in "graffiato".
- l'inserimento di elementi di finitura non coerenti con il contesto esistente;
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.

## PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Tutte le opere di sistemazione delle superfici del terreno con materiali lapidei, cementizi o bituminosi, posati con tecniche diverse.

**Ciottolato (o acciottolato):** pavimentazione fatta con ciotoli di forma ellissoidica dissimmetrica, disposti a contatto, con la base maggiore in basso su un letto di sabbia e battuti con mazzeranghe in modo da ottenere il conguaglio delle loro facce superiori secondo la sagoma stabilita, ed un sufficiente costipamento. Al ciottolato si associano talvolta guide di pietra lavorata che occupano la zona centrale della strada e rendono meno disagiata il transito dei veicoli.

**Lastricato:** pavimentazione formata da conci di pietra di forma parallelepipeda o cubica disposti secondo corsi continui normali od obliqui rispetto all'asse stradale.

**Selciato:** è formato da selci di forma parallelepipeda rettangola ovvero a tronco di piramide con rastremazione assai lieve.

Le pavimentazioni costituiscono l'elemento di connotazione materica del piano orizzontale degli spazi pubblici e concorrono fortemente all'immagine complessiva dei luoghi.



## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Il ripristino dello stato del luogo con le medesime tecniche di posa e possibilmente con il materiale di recupero precedentemente asportato, anche in occasione di scavi e smontaggi di pavimentazioni storiche per il passaggio di reti tecnologiche.
- Il restauro della pavimentazione originaria avendo cura di rendere contestuali le opere di canalizzazione, laddove si intervenga in situazioni già degradate (es. recenti asfaltature di acciottolati da ripristinare);
- L'utilizzo, nelle nuove pavimentazioni, di pietre naturali, ghiaia, levocell e cotto.

## SOLUZIONI NON CONFORMI



Cemento



Discontinuità dei tipi di pavimentazione

## BEST PRACTICES



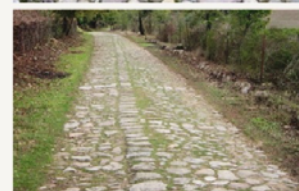
Ghiaia



Ciottolato



Selciato



## INTERVENTI NON CONSENTITI

Utilizzo di soluzioni quali cemento, resine, graniti, porfiroidi, comunque da valutare caso per caso a seconda del contesto.



## PORTALI E CORTI

Le corti di Braone necessitano di un cenno particolare in quanto, da tanti secoli, nel loro insieme costituiscono la struttura stessa del centro storico.

Sono circa una ventina che, nonostante la scarsa conservazione dovuta a modifiche varie avvenute dal 1950 al 1980, presentano un loro fascino soprattutto per la presenza di manufatti principalmente in granito, segni evidenti di un vissuto dei clan attorno ai quali ruotava una buona economia di famiglie imparentate tra loro. Il simbolo che più di ogni altro testimonia la storia delle corti contadine del periodo rinascimentale è sicuramente il portale a trave o ad arco che sopportava il pesante portone in castagno, che alla sera veniva chiuso per difendere gli abitanti delle corti da ogni genere di pericolo notturno.

(Il portale maggiormente diffuso nel centro storico è in granito dell'Adamello con 7 pezzi: 2 plinti, 2 spalle, 2 mensole e 1 trave). All'interno delle corti, alcune presentano ancora l'antico selciato, a pian terreno si affacciavano le cucine, le stalle e gli involti, poi vi erano le "ère" per il ricovero dei carri e degli attrezzi agricoli e le concimaie. Ai piani superiori erano posizionate le camere, i fienili (tebbiàcc) e i solai per l'essiccazione dei prodotti della terra.

Nel cortile, vi erano inoltre due strutture importanti ed essenziali ad uso di tutto il clan: la fontana e il forno. Le corti più significative per ampiezza e per età dei materiali sono:

- la curt dei Légor (1450) in via Somnavilla;
  - la curt dei Fibbie (1499) in via S. Antonio;
  - la curt dei Bitine (1511) in via Sant'Antonio;
  - la curt dei Bunfadi' (1549) in via Re;
  - la curt dei Surcc-1 (1547) in via S. Antonio;
  - la curt dei Casari' (1554-5) in via Ziralda;
  - la curt dei Luigècc (1575) presso la parrocchiale;
  - la curt dei Bòbe (1584) in via Piana-Somnavilla;
  - la curt dei Surcc-2 (1609) in via S. Antonio;
  - la curt dei Prendi' (1647-1692) presso la parrocchiale;
- e ancora: le corti dei Vülge, dei Simberghi', dei Poi, dei Tòne, dei Pierulàne, de Dòro, de Pishabàla, de la Tor ecc.



All'interno di questi cortili compaiono altre date dello stesso periodo incise sui cappelli delle porte delle stalle e delle finestre (1511-1561-1586-1639 ecc). Da tali date si può facilmente dedurre come il borgo di Braone con le sue corti si sia sviluppato soprattutto nel Rinascimento quando le regioni italiane erano in pieno boom economico e culturale e i portali, reperti di pietra ancora presenti nel centro storico, fanno dire a Belotti e Tognali nel loro libro "Sulla via del granito":

"Senza nulla togliere ai numerosi portali distribuiti in diversi paesi della Valle Camonica, sicuramente quelli di Braone sono i più antichi ed architettonicamente più rilevanti dell'intero territorio".



Curt dei Legor, anno 1450

Via Somnavilla,  
"Famiglia della Tor" ora  
Beatrici

ELEMENTI DI COMPLETAMENTO  
E ARREDO URBANO

Sono elementi di completamento:

Stalle, fienili, depositi per attrezzature da lavoro, recinti per piccoli animali...

Arredo urbano:

Fontane, sedute, cassette postali, recinzioni perimetrali, cartellonistica e insegne, portarifiuti...

CORPI ACCESSORI

BEST PRACTICES



SOLUZIONI NON CONFORMI



ARREDO URBANO

FONTANE E FORNI

Ogni "curt" possedeva il proprio forno, un tipico esempio di vita che si svolgeva in chiusi clan familiari, durata fino ai tempi napoleonici e, in parte, anche nell'Ottocento.



Fùren dèi Bitine



Fùren dèi Poli



Fontana dei Vulge



Fontana, 1923



Funtani' dè Shumaila



## IL GRANITO

*La Comunità di Braone negli ultimi anni ha messo in atto varie iniziative per la rivalutazione e valorizzazione di una pratica antica, quale la lavorazione del granito locale.*

*Tre sono state e sono le fonti della materia prima: una cava in località Piazze, i grossi trovanti di natura glaciale e i sassi di relativa dimensione portati a valle dalle varie alluvioni.*

*Oggi esistono in paese ancora tre ditte con circa 10 operai che lavorano il granito in forma industriale (pavimenti, rivestimenti, soglie ecc.), artigianale (blocchi lavorati per muri, cordoli per marciapiedi, archi-spallette per portali ecc.) e artistica (sculture per tombe, per monumenti, per giardini ecc.).*

*Tale lavorazione pertanto è effettuata sia con strumenti meccanizzati sia con strumenti manuali.*

*Per non perdere la memoria storica e per valorizzare questo lavoro che si perde nella notte dei tempi, il Comune di Braone, tramite le sue risorse umane e culturali sta rivisitando la storia degli scalpellini di Braone, che fino agli anni 70 hanno contribuito notevolmente all'economia del villaggio.*

*I manufatti (portali, fontane, forni, ecc.) risalgono persino al medioevo e sono ancora presenti soprattutto nel centro storico e nelle antiche costruzioni ristrutturate. Per tutto questo il Comune si impegna per creare siti e sentieri della pietra e per promuovere un turismo culturale al fine di avvicinare le nuove generazioni a questa antica attività dell'uomo (vedi progetto "Via della pietra").*

*A Braone sono presenti vecchie case di struttura contadina con involti, tipici portali in granito, d'ogni epoca, come documentano le date incise sugli architravi e molte fontane in granito.*

*L'abbondanza di granito ha favorito la nascita di una vera e propria scuola di scalpellini.*

*Ben ristrutturate sono due case della nobile famiglia Griffi, che ancora mantengono il fascino delle case signorili, con bei contorni di pietra grigia alle finestre, ai portoni, con archi, colonnine e capitelli, ornate da giardini, circondate da orti e prati verdi.*



STRUTTURE MURARIE  
DISSESTI E CONSOLIDAMENTO

## DISSESTI

Le murature in elevazione possono essere soggette ai seguenti fenomeni di dissesto:

- Assestamento naturale delle murature
- Schiacciamento
- Pressoflessione

Al fine di determinare i fenomeni ai quali la muratura è soggetta si può fare ricorso ad indagini (preferibilmente non troppo invasive) e a modelli di calcolo.

## ASSESTAMENTO

## CAUSE:

- compressione del terreno sotto nuovo carico
- calo delle malte

## FATTORI CHE INFLUENZANO IL CALO DELLE MALTE:

- spessore dei giunti
- qualità della malta e tempi di presa
- variazioni di volume della malta per prosciugamento
- quantità dei giunti
- altezza dell'edificio
- ammassatura tra nuove e vecchie murature
- successione dei tempi di esecuzione
- carico esercitato dagli orizzontamenti

## SCHIACCIAMENTO

## CAUSE:

- Insufficiente sezione trasversale della muratura per difetto progettuale o per successive sottrazioni di materiale
- Peso proprio della muratura
- vetustà dei materiali
- aumento dei carichi distribuiti e/o localizzati
- cedimenti fondali con conseguente trasferimento dei carichi a parti murarie adiacenti
- apertura di vani in breccia con aumento del carico sui piedritti
- difetti di omogeneità delle sezioni reagenti
- confezionamento delle malte

- Fasi del fenomeno
- Polverizzazione delle malte
- Fratturazione degli inerti
- Creazione di elementi astiformi verticali che precludono al crollo della struttura

## PRESSOFLESSIONE

## CAUSE:

- altezza del solido murario superiore a circa quindici volte la minima dimensione trasversale
- carico di punta superiore al carico di sicurezza ammissibile
- disomogeneità delle sezioni orizzontali
- presenza di paramenti esterni e nucleo interno con differenti caratteristiche meccaniche
- insufficienza di collegamenti trasversali e ammassature nello spessore murario
- polverizzazione delle malte e conseguente incapacità di opporre resistenza alle dilatazioni trasversali

## CONSOLIDAMENTO

Gli interventi di consolidamento delle murature devono tendere ad eliminare preliminarmente la causa dei dissesti, quindi gli effetti.

Tipologie di interventi di consolidamento:

- Integrazione muraria
- Iniezioni di miscele leganti
- Iniezioni armate
- Paretine armate e guniti
- Inserimento di catene e tiranti
- Cerchiature

Per superfici estese di intervento si opera per "cantieri alternati"

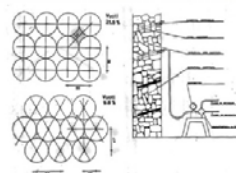
## INTEGRAZIONE MURARIA

Preferibilmente, le integrazioni murarie vanno eseguite con metodo "scuci e cuci" utilizzando il medesimo materiale del manufatto.

## INIEZIONI DI MISCELA LEGANTE

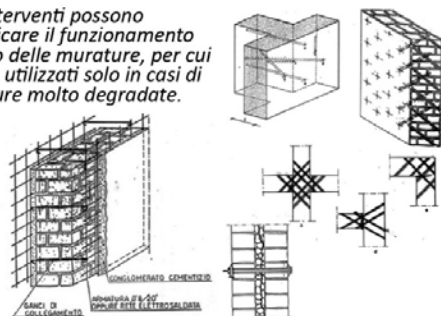
Metodo che consiste nell'immissione di miscele all'interno della muratura per sopperire alla perdita del potere legante delle malte (POLVERIZZAZIONE). Metodi:

- Per colò (preconsolidamento in murature degradate)
- A pressione



## INIEZIONI E PARETINE ARMATE

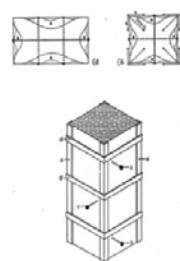
Tali interventi possono modificare il funzionamento statico delle murature, per cui vanno utilizzati solo in casi di strutture molto degradate.



## INSERIMENTO DI CATENE E CERCHIATURE

Per tale tipo di interventi si può fare ricorso all'acciaio (barre e trefoli) o ai materiali compositi (FRP).

Tali interventi non modificano il funzionamento strutturale degli elementi murari (a meno che non si inseriscano elementi precompressi) e costituiscono strutture di presidio passivo: entrano in carico a seguito di ulteriori sollecitazioni o cedimenti della struttura.





*I centri storici costituiscono un patrimonio architettonico storico ed urbano che spesso si fonde con i valori naturali ed ambientali dei territori di appartenenza.*

*Il loro rilancio si basa sulla convinzione che la salvaguardia dell'ambiente sia il cuore di un progetto in grado di coniugare al meglio tutela e sviluppo locale, bisogni ambientali ed interessi sociali, ridando dinamismo e centralità alle comunità e alle identità locali come chiave per competere nello scenario globale.*

*Non si deve pensare ai centri storici come ai borghi in senso stretto, ma a territori che al loro interno vedono la presenza di patrimoni insediativi e di importanti risorse ambientali e paesaggistiche. Il recupero della ricchezza formale ed ecologica del paesaggio, la valorizzazione della qualità culturale degli insediamenti storici, il riconoscimento dei valori naturali (esistenti e potenziali), sono obiettivi che possono essere ricondotti all'interno di un unico quadro di riferimento che fornisca una chiave interpretativa e progettuale nella quale i tanti piani, progetti e pronunciamenti possano collocarsi armoniosamente, o almeno in modo coordinato e non contraddittorio.*

*Lo sviluppo sostenibile rappresenta una delle principali sfide del nuovo millennio.*

*In questo quadro riveste pertanto una particolare importanza la questione dei centri storici, dei materiali e delle tecniche costruttive: ambiti di pregio storico, tradizionale e culturale, ma anche porzioni di città particolarmente delicati dal punto di vista delle condizioni economiche, sociali, della fruizione e delle attività insediate, che non possono essere sempre affrontati in termini prescrittivi e normativi, ma attraverso un fare cultura, al diffondersi di valori e di riferimenti alle buone pratiche.*

*I segni dell'uso trasmettono il senso dei luoghi, orientano verso significati contemporanei; il tessuto edilizio e architettonico raccoglie come in un abaco di autenticità i linguaggi materiali e tecnici, i messaggi culturali che traducono in riferimenti di qualità condivisa la percezione degli ambiti, e ne impostano la valorizzazione entro il discrimine di un riuso compatibile con la protezione del patrimonio collettivo.*

*Il recupero urbano ed edilizio, al di là del giudizio che è possibile dare sui suoi esiti qualitativi, può essere reso possibile dalla convergenza di fenomeni diversi: da un lato, la riorganizzazione sociale ed economica delle nuove comunità insediate conseguente alla costruzione diffusa dei nuovi localismi; e, dall'altro, la capacità di ridare senso e significato fisico, funzionale e simbolico, ai nuclei di più antico impianto sempre più sottratti, grazie anche alle nuove frontiere della comunicazione materiale e immateriale, alle storiche difficoltà dell'inaccessibilità e della marginalità spaziale rispetto alle tradizionali direttrici forti dello sviluppo.*

*Per questo la riqualificazione dei tessuti di antica formazione deve confrontarsi gerarchicamente con la presenza di servizi e in termini di accessibilità.*

*Le modalità di intervento per i nuclei storici di Braone conseguentemente privilegiano interventi convenzionati in presenza di una ricomposizione spaziale (ristrutturazione con sostituzione edilizia), per rispondere in termini di sostenibilità energetica, di dotazioni di servizi, di assetto planivolumetrico coerente con il contesto e che possa fungere da volano in termini di qualità insediativa anche per il tessuto esistente oggetto di conservazione. Infine è bene sottolineare che l'A.C. può intervenire con un Piano Particolareggiato, che dettagli ulteriormente le modalità di intervento in relazione ai materiali e tecniche innovative per il recupero, preveda l'implementazione della banca dati del S.I.T. comunale sugli edifici, affronti in termini di sostegno pubblico la rivitalizzazione dei nuclei antichi in termini di opere e di incentivazioni alla qualità (piano colore, contributi e sgravi per il recupero, ecc.).*

### 11.3 Rete stradale storica secondaria

#### Caratteri identificativi



Per **viabilità storica** s'intende ogni manufatto viario che per forma, struttura, funzione, titolo, mantenga o abbia mantenuto una sua rilevanza nel corso dei secoli e che, come tale, sia registrabile attraverso documenti storici (cartografici o testuali) e mediante le tracce residuali che ha lasciato sul terreno. In qualità di bene culturale, al concetto di strada vanno accostate oltre al manufatto viario in sé, anche le opere di supporto al traffico, quali ponti, dogane, ospitali, osterie, locande, cippi, edicole sacre, altre opere d'arte che sono parte integrante del sistema 'strada' (si veda anche la scheda successiva 'opere d'arte territoriali') e che conservino anch'esse valore storico.

Per **forma stradale** s'intende l'andamento plano-altimetrico del tracciato viario, considerato nella sua interezza da una titolazione propria o documentata da un progetto d'opera in sé concluso.

Per **struttura** s'intende il manufatto viabile col piano di calpestio o rotabile, nonché le massicciate e i muri di sostegno e contenimento. In questo senso s'intende per strada storica non solo il manufatto rotabile o carrozzabile di età moderna, ma anche quello mulattiero e pedonale di epoca storica più antica, ivi compresi i tracciati che rientrano nel campo della ricerca archeologica.

Per **funzione** s'intende il ruolo assunto da tale via di comunicazione nel corso dei secoli e definibile secondo valutazioni di ordine territoriale (collegamento internazionale, interregionale o infraregionale, locale) o economico.

Per **titolo** s'intende la denominazione della strada stessa così come mantenuta e tramandata nel corso dei secoli.

Costituiscono emergenze particolari quelle di cui può essere documentata o supposta l'antichità, la funzione originaria e l'identità del costruttore. La soglia temporale per il riconoscimento del sistema o manufatto può essere convenientemente stabilita intorno alla metà del XIX secolo e si fonda sulla situazione registrata nelle mappe del catasto Lombardo - Veneto del 1850-1861. Eventuali tracciati realizzati dopo tale data possono pure essere ricompresi se siano dimostrativi, per concezione tecnica o per significato funzionale, di una chiara evoluzione della tecnica stradale, meritevole di segnalazione e tutela.

Le vie di antica formazione, dotate di valore storico-culturale per la loro caratteristica di segni strutturanti il territorio, possono assumere valore paesistico anche per la loro panoramicità.

Si individuano in particolare tre tipi di viabilità storica:

*Grandi direttrici di traffico che ricalcano itinerari storici:* il flusso di traffico costituisce la materializzazione e il riconoscimento di un'identità funzionale storica che va salvaguardata;

*Sedimi storici:* costituiscono veri e propri beni culturali e come tali vanno tutelati;

*Tracciati storici di rilevanza paesaggistica,* che sommano in qualche misura le due precedenti caratteristiche, e dei quali vanno perciò enucleati e tutelati gli episodi ad esse riferibili.

Gli indirizzi generali di tutela riguardano sia la conservazione del sedime e degli elementi di caratterizzazione e testimonianza (materiali di finitura e i manufatti accessori), sia la salvaguardia delle relazioni strutturali e percettive che storicamente ogni tracciato ha intrattenuto con il territorio (coni visivi, rapporti con i centri storici serviti o con singoli





episodi emergenti quali chiese, castelli borghi, santuari ecc.). Costituiscono beni storici (e identificano in prima istanza la rete della viabilità storica) i tracciati su strada, su sterrato e su ferro di cui è accertabile la presenza dalla prima cartografia IGM 1/25.000 e dal confronto con le cartografie preunitarie. La rete di viabilità storica è verificata e accresciuta dalla consultazione dei catasti e dei documenti d'archivio.

Tracciati, strutture e arredi della viabilità antica, pubblica o successivamente privatizzata, costituiscono patrimonio e memoria collettiva. La permanenza, la continuità e la leggibilità del tracciato antico, anche in presenza di modifiche e varianti, sono considerate di per sé valori meritevoli di tutela; una volta riconosciuti tali tracciati sulla cartografia aggiornata, si avrà cura non soltanto di evitare interventi che materialmente li cancellino e interrompano, ma anche di conservare e mantenere leggibili, per quanto possibile, i segni storicamente legati alla loro presenza, quali allineamenti di edifici, alberature, muri di contenimento, edicole sacre, recinzioni e cancelli, opere di presidio e simili.

#### ***Itinerario storico – culturale “Via della Pietra”***

*La Via della Pietra vuole essere un itinerario storico-culturale, oltre che escursionistico, capace di testimoniare la storia e raccontare l'attualità del mestiere dello scalpellino.*

*L'itinerario storico-culturale denominato “La Via della Pietra” si sviluppa lungo un percorso ad anello che tocca tre località situate nel territorio del comune di Braone, particolarmente rappresentative per raccontare la storia e l'attualità della lavorazione della pietra. E' un percorso che narra l'attività degli scalpellini della Valle Camonica: i “pica prede”.*

- *Il primo sito: la cava “naturale” del torrente Palobbia*
- *Il secondo sito: la cava del Dosso degli Areti*
- *Il terzo sito: la cava in località Piazze*

#### **Elementi di criticità**

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- L'utilizzo intensivo delle reti storiche come elemento distributivo di un sistema residenziale, produttivo, o terziario lineare che determina fenomeni di conurbazione e di saldatura fra i nuclei originari.
- La perdita del naturale rapporto percettivo con la campagna, intesa come sistema delle componenti dell'antropizzazione culturale, e le grandi emergenze geomorfologiche di fondale a causa dell'interposizione di manufatti incongrui e/o di dimensioni inadeguate.
- La perdita del concetto, di gerarchia viaria a causa dell'interconnessione a raso con sistemi secondari recenti.

La sostituzione di manufatti di servizio o di opere d'arte stradali con elementi in totale dissonanza costruttiva con l'infrastruttura storica.

Indirizzi di tutela

## INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Individuazione di idonee fasce di "rispetto" dei tracciati viari, che dovranno preservare o garantire l'attenuazione dei fenomeni di criticità sopra esposti. Tali fasce dovranno essere libere da edificazione intrusiva o di disturbo visivo per dimensioni, localizzazione o caratteristiche costruttive.
- I tracciati viari storici non potranno subire variazioni apprezzabili dell'andamento mentre le opere d'arte stradale dovranno mantenere caratteristiche di finitura il più possibile omogenee alle preesistenze.
- L'utilizzo agricolo delle fasce di rispetto sarà limitato alla sola attività di coltivazione del fondo.
- Per gli elementi lineari delle infrastrutture viarie e per quelli areali delle fasce di rispetto, sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva e comunque dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto ambientale e paesistico.
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio di rispetto interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi ai caratteri tradizionali e che comunque non costituiscano intralcio alla percezione dei fondali visivi e/o elemento di saldatura di soluzioni di continuità fra fasce urbanizzate.
- A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi a parcheggi a raso o interrati, stazioni di servizio o infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa dei suoli, e di regimazione.
- La sistemazione complessiva dell'asse infrastrutturale storico attraverso la riprogettazione della sezione stradale tale da consentire la realizzazione di piste ciclabili e/o opere di arredo urbano per la fruizione pedonale (nuove pavimentazioni, panchine, viali alberati, parcheggi, ecc.) in grado di rafforzare il ruolo simbolico della componente in oggetto.
- Per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti nelle fasce di rispetto, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi subordinati al mantenimento delle caratteristiche ambientali e paesistiche dell'edilizia tradizionale o di contesto.
- Gli eventuali ampliamenti dovranno essere oggetto di una verifica di compatibilità paesistica finalizzata ad evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative del fondale agrario o naturale).
- Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.
- Eventuali infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica previste dal piano comunale e/o dagli strumenti di dettaglio attuativo.



## 11.4 Rete ferroviaria storica

### Caratteri identificativi



Costituisce un importante testimonianza della dotazione storica infrastrutturale connessa al processo di industrializzazione del territorio provinciale.

Taluni tratti del tracciato storico conservano il rapporto visuale originario con l'ambiente agricolo e/o naturale circostante.

### Elementi di criticità

- La perdita del naturale rapporto percettivo con la campagna, intesa come sistema delle componenti dell'antropizzazione colturale, e le grandi emergenze geomorfologiche di fondale a causa dell'interposizione di manufatti di dimensioni inadeguate.
- La sostituzione di manufatti di servizio o di opere d'arte stradali con elementi in totale dissonanza costruttiva con l'infrastruttura storica.

### Indirizzi di tutela

#### INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Il PGT comunale individua idonee fasce di rispetto dei tracciati ferroviari atte a preservare o garantire l'attenuazione dei fenomeni di criticità sopra esposti. Tale fasce, limitatamente a quelle dove sono conservati i rapporti percettivi originari con il contesto, dovranno presentarsi quindi libere da edificazione intrusiva o di disturbo percettivo per dimensioni, localizzazione o caratteristiche costruttive.
- L'utilizzo agricolo delle fasce di rispetto sarà limitato alla sola attività di coltivazione del fondo.
- Per gli elementi lineari delle infrastrutture e per quelli areali delle fasce di rispetto, sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva e comunque dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto ambientale e paesistico.
- Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti che non costituiscano intralcio alla percezione dei fondali e/o elemento di saldatura di soluzioni di continuità fra fasce urbanizzate.
- A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi alla funzionalità dell'infrastruttura medesima o ad altre di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio podereale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa dei suolo, e di regimazione.
- Gli eventuali ampliamenti dovranno essere oggetto di una verifica di compatibilità paesistica finalizzata ad evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative del fondale agrario o naturale).
- Andrà mantenuta e migliorata la vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi.

**Art. 12 COMPONENTI DI CRITICITA' E DEGRADO****12.1 Elettrodotti**Caratteri identificativi

Gli elettrodotti insieme alle strade, autostrade, oleodotti, gasdotti, ecc. rientrano nella definizione di infrastrutture lineari, elementi fondamentali per lo sviluppo di qualsiasi paese, ma con un indubbio impatto negativo sul paesaggio. Ciò perché si tratta di strutture che "attraversano" paesaggi molto diversificati tra loro e sono di per sé elementi con una intrinseca incongruenza con il contesto.

In particolare gli elettrodotti ad Alta Tensione (380 Kv, 220 Kv, 132 Kv) sono di certo i più impattanti a causa delle loro caratteristiche tecnologico - costruttive di "macchine per il trasporto di energia" con ingombranti stazioni e sottostazioni, alti tralicci (tra i 50 e i 60 metri per quelli da 380 Kv) e fasci di cavi (conduttori) di notevoli dimensioni, nonché per le servitù che impongono ai territori attraversati (fasce di rispetto, occupazione del suolo, ecc.).

Elementi di criticità

I problemi connessi all'impianto di elettrodotti riguardano essenzialmente tre campi:

- La salute umana, compromessa a causa delle emissioni elettromagnetiche
- Il mondo animale, in particolare ai volatili che perdono la vita urtando contro cavi e tralicci
- Il paesaggio, in particolare dal punto di vista dell'impatto visuale che risulta fortemente danneggiato a causa della difficoltà di mascheramento dei tralicci con accorgimenti realizzati a posteriori, ovvero dopo il completamento - realizzazione dell'impianto.

Indirizzi di tutela

Non potendone evitare l'installazione è importante, dal punto di vista paesaggistico, limitare l'impatto ambientale che gli elettrodotti generano.

Ciò è reso possibile rispettando tre fasi principali:

- Scelte di pianificazione territoriale - urbanistica che individuino (tramite studi sulla intervisibilità paesaggistica) sia le fasce di territorio meno sensibili lungo le quali si potrebbero sviluppare nuovi tracciati, nonché i siti più sensibili dove è meglio evitare la posa di elettrodotti o nei quali adottare particolari misure di minimizzazione;
- Studi e piani di inserimento paesaggistico che individuino, tramite analisi ambientali e paesaggistiche relazionate alle necessità tecniche dello stesso elettrodotto, (si deve andare da un punto ad un altro) i tracciati meno problematici;
- Progettazione di impianti tecnologici di qualità e interventi di minimizzazione (morfologia, colore, vegetazione, ecc.) da individuare a seconda delle tipologie paesaggistiche e ambientali dei siti interessati.

In particolare nella prima e nella seconda fase è utile adottare l'abitudine di collocare i tracciati degli elettrodotti lungo morfologie non dominanti (valli, anziché crinali, ai piedi dei pendii e nelle depressioni naturali del terreno, seguendo i bordi invece che attraversare spazi aperti, ecc.), oppure addossarli a macchie di vegetazione alta, o lungo le arterie di grande traffico, le linee ferroviarie e le linee elettriche già esistenti, oppure, ancora, legati visivamente all'ambiente circostante tramite la vegetazione, ecc.

Questi accorgimenti possono cambiare i connotati di un elettrodotto riducendo i danni al sistema naturale.



Inoltre, per quanto concerne le scelte relative agli impianti tecnologico – costruttivi (punto 3) è importante sottolineare che grazie ad installazioni attente e mirate è possibile contribuire a ridurre o modificare in senso positivo gli effetti impattanti dei tralicci e delle altre strutture ad essi connesse.

Progettando quindi tralicci con un’alta qualità architettonica e usando sfumature di colore più adatte al contesto in cui si inseriscono (il verde non è necessariamente il colore più adatto a mimetizzare, anzi...).

Infine le nuove tecniche di “interramento”, anche se più costose, possono addirittura quasi annullare il problema dell’impatto visivo, ma in alcuni casi ingenerano effetti collaterali sull’ambiente naturale non proprio positivi, per questo è utile in tal senso effettuare un’analisi approfondita sul piano dei costi- benefici per il territorio antropico e naturale.